

---

# **BACHELORARBEIT**

---

Frau  
**Patricia Schulz**

**Google – Mehr als eine Such-  
maschine**

**Mittweida, 2012**

---

# **BACHELORARBEIT**

---

## **Google – Mehr als eine Suchmaschine**

Autorin:

**Frau Patricia Schulz**

Studiengang:

**Angewandte Medienwirtschaft**

Seminargruppe:

**AM08wT1-B**

Erstprüfer:

**Professor Peter Gottschalk**

Zweitprüfer:

**Thomas Schmieder Bachelor of Arts**

Einreichung:

Mittweida, 16. Januar 2012

# **BACHELOR THESIS**

---

## **Google – More than just a search engine**

author:

**Ms. Patricia Schulz**

course of studies:

**applied media**

seminar group:

**AM08wT1-B**

first examiner:

**Professor Peter Gottschalk**

second examiner:

**Thomas Schmieder Bachelor of Arts**

submission:

Mittweida, 16. Januar 2012

---

## **Bibliografische Angaben**

Schulz, Patricia:

Google – Mehr als eine Suchmaschine

Google – More than just a search engine

103 Seiten, Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences,  
Fakultät Medien, Bachelorarbeit, 2012

## **Referat:**

Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem globalen Medienunternehmen Google. Begonnen wird mit einem einleitenden Kapitel über die heutige Gesellschaftsform mit Hinblick auf die Entwicklung des Internets. Weiter werden Suchmaschinen in die Medienlandschaft eingeordnet und deren Entwicklungsgeschichte erläutert. Im den letzten Kapiteln wird Google unter verschiedenen Gesichtspunkten dargestellt. Es wird auf ihren riesigen kommerziellen Erfolg eingegangen. Die wichtigsten Dienste werden mit ihren Chancen und Risiken dargestellt. Das letzte Kapitel versucht die negativen Aspekte von Google auf zu zeigen.

## **Abstract:**

This thesis is concerned with the global media company Google. It begins with an introductory chapter on the current form of society with regard to the development of the Internet. Further search engines are classified in the media landscape and its history is explained. In the last chapters Google is presents under different aspects. It will be discusses on their huge commercial success. The main services are shown with their opportunities and risks. The final chapter is trying to show the negative aspects of Google.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>V</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>VII</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Ziel der Arbeit.....	1
1.2 Aufbau der Arbeit .....	2
<b>2 Sozialer Wandel – Wegbereitung für Internet und Suchmaschinen .....</b>	<b>5</b>
2.1 Die Informationsgesellschaft .....	6
2.2 Die Informationsgesellschaft und das Internet.....	7
<b>3 Suchmaschinen.....</b>	<b>11</b>
3.1 Metamedien .....	11
3.2 Aufbau von Suchmaschinen.....	13
3.2.1 Webcrawler.....	13
3.2.2 Indexierer.....	14
3.2.3 Sortierer.....	15
3.2.4 User-Interface .....	15
3.3 Entwicklungsgeschichte von Suchmaschinen .....	16
<b>4 Das Unternehmen Google .....</b>	<b>20</b>
4.1 Gründungsgeschichte .....	20
4.2 Firmenphilosophie.....	24
4.3 Firmenkultur .....	26
4.4 Der Schlüssel zum Erfolg.....	27
4.5 Was ist der PageRank?.....	29
4.6 Marktführerschaft .....	30
<b>5 Finanzierung.....</b>	<b>34</b>
5.1 AdWords .....	35
5.2 Ein Blick hinter die Kulissen .....	38
5.3 AdSense .....	40
5.4 Google geht an die Börse.....	41
<b>6 Google Anwendungen .....</b>	<b>45</b>

---

6.1	Google Earth.....	45
6.2	Google Maps.....	48
6.3	Der virtuelle Globus.....	48
6.4	Google Street View .....	49
6.5	Probleme von Google Street View in Deutschland und in der Schweiz .....	51
6.6	YouTube .....	53
6.7	Schwierigkeiten bei strafrechtlichen Inhalten in Onlinevideos auf YouTube	57
<b>7</b>	<b>Datenschutz und Machtmissbrauch ? .....</b>	<b>60</b>
7.1	Datenerfassung und Datenspeicherung .....	60
7.1.1	Google Mail.....	65
7.1.2	DoubleClick.....	66
7.2	Missbrauch der Marktführerschaft ? .....	67
<b>8</b>	<b>Fazit.....</b>	<b>71</b>
	<b>Quellen.....</b>	<b>VIII</b>
	<b>Eigenständigkeitserklärung .....</b>	<b>XXX</b>

---

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Marktanteil von Google in ausgewählten Märkten 2008.....	29
--	----

# 1 Einleitung

Unsere Gesellschaft hat sich in den letzten Jahren stark gewandelt. Von einer klassischen Industrie- zu einer Informationsgesellschaft. Das Internet hat den Alltag und den Umgang mit Informationen revolutioniert. Suchmaschinen treten als Filter zwischen das Internet und seine Nutzer. Eine Suchmaschine hebt sich dabei von allen anderen ab: Google Inc.. Dabei ist Google mittlerweile mehr als eine Internetsuchmaschine, es ist ein globales Medienunternehmen, das in vielen Bereichen der Kommunikationstechniken tätig ist.

## 1.1 Ziel der Arbeit

In dieser Bachelorarbeit soll Google Inc. als globales Medienunternehmen vorgestellt und analysiert werden. Im Folgenden wird Google Inc. mit Google abgekürzt. Der Schwerpunkt liegt zum einen auf der Notwendigkeit von Suchmaschinen im Umgang mit dem Internet. Dies soll aufzeigen, warum es möglich gewesen ist, dass Suchmaschinen, und speziell Google, eine wichtige Position in der Informationsbeschaffung über das Internet einnehmen konnten. Zum anderen liegt die Betrachtung auf der Bedeutung von Google, sowohl als Suchmaschine als auch als umsatzorientiertes Unternehmen. Es soll erläutert werden, wie Google als Unternehmen agiert und sich finanziert. Desweiteren soll erarbeitet werden, welche Position Google als Firma einnimmt und welche Bedeutung ihre angebotenen Dienste haben. Dabei sollen die auftretenden Probleme und Hürden untersucht werden mit Blick auf die Datenschutzproblematik und den Gefahren des Missbrauchs einer marktführenden Position, aber auch auf die verschiedenen länderspezifischen Hindernisse, auf die ein globales Unternehmen stößt.

Als globales Unternehmen trifft Google auf ein großes mediales Interesse. Das öffentliche Bild von Google ist in letzten Jahren sehr stark von negativer Kritik geprägt. Zeitungen bezeichnen das Unternehmen unter anderem als „Datenkrake“.<sup>1</sup> Wenn nur von der öffentlichen Meinung der letzteren Jahre ausgegangen wird, ergibt sich daraus die

---

<sup>1</sup> Vgl. Masuhr (2010) URL: [http://www.focus.de/finanzen/boerse/aktien/tid-20348/tid-20350/google-alles-im-griff-der-datenkrake\\_aid\\_569099.html](http://www.focus.de/finanzen/boerse/aktien/tid-20348/tid-20350/google-alles-im-griff-der-datenkrake_aid_569099.html) [Stand 11.01.2012]



Fragestellung wie Google eine derart herausragende Stellung innerhalb des Suchmaschinenmarktes einnehmen konnte. Ziel der Arbeit ist es, das Bild in der Öffentlichkeit mit dem Selbstbild von Google zu vergleichen.

Google ist ein Unternehmen, das Daten seiner Nutzer speichert und auswertet. Jedoch muss nicht zwanghaft Google genutzt werden. User haben die freie Wahl, welche Suchmaschine oder auch E-Maildienstanbieter sie benutzen wollen. Hierbei hat Google den Vorteil geschaffen, dass sie alle wichtigen Dienste, die für den täglichen Gebrauch im Umgang mit dem Internet von Wichtigkeit sind, vereint haben. Daher ist die Diskussion um Google eine Frage der Aufklärung der Nutzer.<sup>2</sup> Jeder, der mit den Anwendungen von Google regelmäßig arbeitet, soll für den Umgang mit der Suchmaschine sensibilisiert werden. Der User ist aufgefordert sein Nutzungsverhalten kritisch zu reflektieren können.

Zu diesem Gesichtspunkt zählt aber auch, dass Google als Unternehmen zu sehen ist, das starke finanzielle Erfolge vorweisen kann. Es soll mit Abstand ein Überblick in die verschiedenen Ebenen des Unternehmens gegeben werden. Innerhalb der Branche konnte Google sie über Jahre hinweg eine Marktführerposition ausbauen und erweitern ihren Arbeitsbereich über das Internet hinaus. Als bekanntestes Beispiel zählt hierzu das Eintreten in den Mobilfunkmarkt mit einem eigenem Handy und dem Betriebssystem Android, welches von verschiedenen Mobilfunkherstellern als Standard verwendet wird. Sie besitzen ein aussichtsreiches Geschäftsmodell und haben es geschafft, für viele Nutzer unabdingbar zu sein.

## **1.2 Aufbau der Arbeit**

Im 2. Kapitel der Arbeit wird versucht Verständnis dafür aufzubauen, warum Internet-suchmaschinen heute eine solch bedeutende Rolle spielen. Das beinhaltet den Wandel der Gesellschaft und die Herausbildung des Internets. Ohne das Internet hätten sich keine Suchmaschinen entwickelt.

---

<sup>2</sup> Vgl. Das Datenschutz-Blog URL: <http://www.datenschutzbeauftragter-online.de/google-und-datenschutz/>  
[Stand 11.01.2012]

Der nächste Abschnitt behandelt Internetsuchmaschinen im Allgemeinen. Es erfolgt eine Klassifizierung und die Funktionsweise von Suchmaschinen wird erläutert. Im letzten Abschnitt wird ein Überblick über die Entwicklungsgeschichte solcher gegeben.

Abschnitt 4 beschäftigt sich mit dem Unternehmen Google. Es wird auf die Gründungsgeschichte der Firma eingegangen. Um Google als Unternehmen und in ihrer Handlungsweise besser nachvollziehen zu können wird auf die Firmenphilosophie- und Kultur eingegangen. Googles Erfolg begründet sich auf der Entwicklung des PageRanks.<sup>3</sup> PageRank bezeichnet den von Google angewandten Suchalgorithmus.<sup>4</sup> Deswegen wird in diesem Kapitel versucht die Grundidee des PageRank zu erklären. Am Ende des Kapitels wird die Marktposition von Google unter Verwendung von Studien dargelegt.

Im Punkt 5 werden Googles Einnahmequellen veranschaulicht. Mit AdWords und AdSense hat Google ein sehr gut funktionierendes Anzeigenauktionssystem entwickelt. Der Börsengang wird erläutert, da Google damit nicht nur viel Gewinn verzeichnen konnte, sondern auch so erfolgreich wie kaum ein anderes Unternehmen gewesen ist.<sup>5</sup>

Im nächsten Abschnitt sollen die bekannten Anwendungen Google Maps, Google Earth, Google Street View und die Videoplattform YouTube erläutert werden. Google bietet unzählige Anwendungen an. In der Arbeit wird nur auf diese vier eingegangen, da auf alle im Einzelnen einzugehen, den Rahmen der Arbeit sprengen würde. Deswegen werden unter anderem die Google-Suche, Angebote wie Google-News oder das Handybetriebssystem Android nicht berücksichtigt. Im gleichen Kapitel werden die jeweiligen Probleme, auf die Google trifft, und die Haltung von Google geschildert.

Im 7. Kapitel wird zum einen die Problematik zum Thema Datenschutz aufgezeigt. Es wird versucht zu schildern, wie Google Daten ihrer Nutzer speichert und wie sie diese verarbeiten und nutzen. Es soll beleuchtet werden, welche Maßnahmen Google ergreift

---

<sup>3</sup> Vgl. Seo-United (2008) URL: <http://www.seo-united.de/blog/google/10-jahre-google-die-geschichte-einer-suchmaschine.htm> [Stand 09.01.2012]

<sup>4</sup> Vgl. Seo-United URL: <http://www.seo-united.de/google/pagerank-algorithmus.html> [Stand 09.01.2012]

<sup>5</sup> Vgl. PC Welt URL: <http://www.pcwelt.de/news/Erfolgreicher-Boersengang-von-Google-91365.html> [Stand 09.01.2012]

---

und welche Ziele sie zu verfolgen scheinen. Weiterführend wird die aktuelle Situation der laufenden Kartellverfahren gegen Google geschildert.

Im letzten Punkt der Bachelorarbeit wird ein persönliches Fazit zu dem Unternehmen gezogen.

Unter den 6 Hauptkapiteln (2 – 7) befindet sich jeweils eine kurze Zusammenfassung. Darin wird resümiert, was im jeweiligen Abschnitt verdeutlicht werden sollte.

## 2 Sozialer Wandel – Wegbereitung für Internet und Suchmaschinen

Sozialer Wandel beinhaltet die Veränderung von sozialen Strukturen, Werten, Beziehungen und Einstellungen<sup>6</sup> bis hin zur Bildung einer „Neuen Gesellschaft“.<sup>7</sup> In unserer heutigen Gesellschaft lässt sich der Wandel anhand von technologischen Errungenschaften erkennen. Die Rahmenbedingungen für die Produktion und Verteilung von Gütern sowie das Angebot an Dienstleistungen hat sich in der letzten Zeit stark verändert. Unternehmen und Dienstleister müssen sich zunehmend auf die Globalisierung ihres Arbeitsumfeldes einrichten. Die Informations- und Kommunikationstechnologien führen zu der Veränderung des wirtschaftlichen und sozialen Lebens, die mit der industriellen Revolution verglichen wird.<sup>8</sup>

Die Veränderung der Gesellschaft erfolgt parallel mit dem Fortschritt der Technik.<sup>9</sup> Damit ist gemeint, dass die Entwicklung nicht einseitig erfolgen kann. Schwerpunkt der Betrachtung liegt dabei auf dem Einfluss des Internets im Bezug zur Entwicklung einer Informationsgesellschaft. Der Begriff Informationsgesellschaft wird häufig im Zusammenhang mit Wissensgesellschaft gebraucht. Wissens- und Informationsgesellschaft sind Bezeichnungen für eine neue Phase in der Entwicklung fortgeschrittener industrieller Gesellschaften.<sup>10</sup> Wobei Wissensgesellschaft in Bezug zur Informationsgesellschaft als Gesellschaft verstanden wird, in der jedes Mitglied die Voraussetzung hat sich kritisch und selbstbewusst mit den Informationsangeboten auseinander zu setzen.<sup>11</sup> Diese Entwicklung ist ein lange fortlaufender Prozess und noch nicht abge-

---

<sup>6</sup> Vgl. Schrader S.1 URL:

[http://www.ipw.ovgu.de/inisoz\\_media/downloads/schrader/gesellschaftliche\\_entwicklung/BASozWandelfolien%5B1%5D.pdf](http://www.ipw.ovgu.de/inisoz_media/downloads/schrader/gesellschaftliche_entwicklung/BASozWandelfolien%5B1%5D.pdf) [Stand 17.01.2011]

<sup>7</sup> Vgl. ebd.

<sup>8</sup> Vgl. Niedenhoff S.1 URL: [http://www.symposion.de/?cmslesen/q7001006\\_22890201](http://www.symposion.de/?cmslesen/q7001006_22890201) [Stand 20.12.2011]

<sup>9</sup> Vgl. Münch/Schmidt (2005) S.1 URL: <http://www.bamberg-gewinnt.de/wordpress/wp-content/pdf/MedienSozialerWandelPreprint.pdf> [Stand 17.12.2011]

<sup>10</sup> Vgl. Reinecke (2011) URL: <http://docupedia.de/zg/Wissensgesellschaft> [Stand 09.01.2012]

<sup>11</sup> Vgl. Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus (2004) S.1 URL:

[http://philo.at/wiki/index.php?title=Spezial:Pdfprint&page=Brockhaus\\_Artikel\\_Wissensgesellschaft](http://philo.at/wiki/index.php?title=Spezial:Pdfprint&page=Brockhaus_Artikel_Wissensgesellschaft) [Stand 09.01.2012]

geschlossen.<sup>12</sup> Das Internet nimmt Einfluss auf die Entwicklungstendenzen der Gesellschaft, wird aber im gleichen Schritt von der Gesellschaft weiterentwickelt.<sup>13</sup>

## 2.1 Die Informationsgesellschaft

Der Begriff der Informationsgesellschaft kann aus verschiedenen Blickwinkeln definiert werden. Die Betrachtung kann aus technologischer, ökonomischer, arbeitsbezogener, raum- zeitbezogener oder kultureller Sicht erfolgen.<sup>14</sup> In diesem Abschnitt soll auf technologische Darstellung in der Gesellschaft eingegangen werden. Die technologische Definition beinhaltet den starken Gebrauch von Informationsverarbeitung-, Speicherung und Übertragung, sowie eine Verminderung der Kosten für Soft- und Hardware in allen Lebensbereichen.<sup>15</sup>

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie gab 1995 eine erste Definition für den deutschen Raum.

*„Die Informationsgesellschaft ist eine Wirtschafts- und Gesellschaftsform, in der Gewinnung, Speicherung, Verarbeitung, Vermittlung, Verbreitung und Nutzung von Informationen und Wissen einschließlich wachsender technischer Möglichkeiten in der interaktiven Kommunikation eine entscheidende Rolle spielt.“<sup>16</sup>*

Allgemein beschreibt der Begriff Informationsgesellschaft den hohen Stellenwert von Informationstechnologien. Die Definition vom Begriff der Informationsgesellschaft ist nicht starr und eine allgemeingültige Definition nicht vorhanden. Die Informationsgesellschaft ist nicht national eingegrenzt, sondern ein globales Phänomen. Es beinhaltet,

---

<sup>12</sup> Vgl. Münch/Schmidt (2005) S.1 URL: <http://www.bamberg-gewinnt.de/wordpress/wp-content/pdf/MedienSozialerWandelPreprint.pdf> [Stand 17.12.2011]

<sup>13</sup> Vgl. Schulz/Zimmermann (1999) URL: <http://www.nmz.de/artikel/die-entwicklung-der-informationsgesellschaft> [Stand 09.01.2012]

<sup>14</sup> Vgl. Capurro (2000) URL: <http://www.capurro.de/iwmodul8.html> [Stand 09.01.2012]

<sup>15</sup> Vgl. Maier Rabler (2008) S.2 URL: <http://www.yahman.de/skripte/Einfuehrung ICTS.pdf> [Stand 09.01.2012]

<sup>16</sup> Vgl. Niedenhoff S.2 URL: [http://www.symposion.de/?cmslesen/q7001006\\_22890201](http://www.symposion.de/?cmslesen/q7001006_22890201) [Stand 20.12.2011]

dass durch und mit der Technik Daten und Information zeitnah und weltweit ausgetauscht werden können. Dazu gehört, dass die Vermehrung von Informationen die Grundlage einer solchen Gesellschaft bildet.<sup>17</sup> Gleichzeitig steigt die Bedeutung von „Wissen“.

## 2.2 Die Informationsgesellschaft und das Internet

Das Internet ist eine der wichtigsten Errungenschaften der modernen Informationsgesellschaft und fungiert zugleich als Katalysator. An erster Stelle bietet das Internet der Gesellschaft weltweiten Kontakt und Austausch von Daten untereinander. Es beschleunigt seit den 90er Jahren die Kommunikation stark.<sup>18</sup> In den letzten 20 Jahren ist es das am schnellsten wachsende Medium, sowohl im Bezug auf die geografische Ausbreitung als auf die Menge der übertragenen Informationen. Gerade durch die Vielzahl von kommunikativen Möglichkeiten ist es nicht nur „ein“ Medium, sondern ein „Multimedium“.<sup>19</sup> Das Internet wird in die Gruppe der Quartärmedien zu geordnet.<sup>20</sup> Das sind Medien, die den Einsatz von Technik zur Erstellung, Übertragung und zum Empfang erfordern.<sup>21</sup> Die meisten Dienste verschmelzen im Internet miteinander. Diesen Vorgang wird Medienkonvergenz genannt.<sup>22</sup> Dabei wachsen Bereiche, die ursprünglich unabhängig voneinander gewesen sind, zusammen.<sup>23</sup> Einfache Beispiele dafür sind, dass Radio mit dem Mobiltelefon gehört werden kann und Telefonie über das Internet möglich ist.

---

<sup>17</sup> Vgl. Münch/Schmidt (2005) S.1 URL: <http://www.bamberg-gewinnt.de/wordpress/wp-content/pdf/MedienSozialerWandelPreprint.pdf> [Stand 17.12.2011]

<sup>18</sup> Vgl. Huber URL: <http://www.steff.de/netzsystem/netzsystem.htm> [Stand 01.09.2012]

<sup>19</sup> Vgl. Ohne Angaben S. 107 URL: [http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS\\_derivate\\_000000003532/05\\_kap4.pdf;jsessionid=086DA6CB7C32754776B6E0539D0513F8?hosts=](http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS_derivate_000000003532/05_kap4.pdf;jsessionid=086DA6CB7C32754776B6E0539D0513F8?hosts=) [Stand 17.12.2011]

<sup>20</sup> Vgl. Eichenberg (2005) S.19 URL : [kups.ub.uni-koeln.de/1639/1/Diss\\_pub.pdf](http://kups.ub.uni-koeln.de/1639/1/Diss_pub.pdf) [Stand 11.01.2012]

<sup>21</sup> Vgl. ebd.

<sup>22</sup> Vgl. Print goes Media (2008)  
[http://www.printgoesmedia.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=64&Itemid=58](http://www.printgoesmedia.de/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=58)  
[Stand 09.01.2012]

<sup>23</sup> Vgl. ebd.

In dem bisherigen Zusammenspiel von Printmedien, Rundfunk und Fernsehen hat sich das Internet eingereiht, das die Strukturen des Gesamtsystems von den Medien stark verändert hat.<sup>24</sup> In seiner Gesamtheit ist es nur schwer kontrollierbar und besitzt keine Kontrollinstanzen, wie zum Beispiel das Fernsehen. Es „gehört niemandem“, da es nicht nur von einer einzelnen Person entwickelt oder erfunden wurde, sondern in mehreren Entwicklungsschritten entstanden ist, bis es schließlich von der Schweizer Forschungseinrichtung CERN (European Organisation for Nuclear Research) für die breite Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurde.

Mit der zunehmenden Bedeutung des Internets wächst nicht nur der Wunsch von Privatpersonen sich online zu präsentieren.<sup>25</sup> Zunehmend präsentieren sich Unternehmen und Dienstleister auf eigenen Firmenseiten. Desweiteren sind durch die zunehmende Verbreitung des Internets neue Wirtschaftszweige entstanden (z. B. der Handel über das Internet - der E-Commerce). Hinzu kommt der Aspekt, dass Unternehmen es sich nicht mehr „leisten“ können, virtuell nicht in Erscheinung zu treten. Das Phänomen ist bekannt, wer oder was im Internet nicht gefunden werden kann, den gibt es umgangssprachlich nicht.<sup>26</sup> So ist es nicht verwunderlich, dass die Print- und Rundfunkmedien ihre eigenen Internetseiten besitzen. Als sehr bekanntes Beispiel ist die Internetseite des Magazins „Der Spiegel“ zu nennen.<sup>27</sup> Auf der Internetseite bietet das Magazin eine umfassende Datenbank an journalistischen Artikeln und aktuellen Nachrichten. Sie erlangen durch die Onlinepräsenz eine größere Reichweite. Nach einer Studie der ARD und des ZDF erlebt das Internet dazu eine zweite Gründerzeit. Es löst die traditionellen Medien nicht ab, ist aber das drittstärkste Leitmedium in Deutschland.<sup>28</sup> Die Zahl der Menschen, die mit dem Internet verbunden sind, ist von 360 Mio. im Jahr 2000 auf 2 Mrd. in 2011 gestiegen. Laut Internetworldstats.com ist das eine Wachs-

---

<sup>24</sup> Vgl. Ohne Angaben S. 107 URL: [http://www.diss.fu-](http://www.diss.fu-ber-)  
[lin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS\\_derivate\\_000000003532/05\\_kap4.pdf](http://www.diss.fu-ber-lin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS_derivate_000000003532/05_kap4.pdf);jsessionid=086

DA6CB7C32754776B6E0539D0513F8?hosts= [Stand 17.12.2011]

<sup>25</sup> Vgl. Markenrechtsblog URL: <http://markenrechts-blog.de/dispute-eintrag/retter-in-der-not-der-dispute-eintrag-bei-domainstreitigkeiten#more-149>

<sup>26</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S. 101

<sup>27</sup> Vgl. Spiegel URL: <http://www.spiegel.de/> [Stand 01.09.2012]

<sup>28</sup> Vgl. Eimeren/Frees (2006) S.1 URL: <http://www.daserste.de/service/ardonl06.pdf> [Stand 19.12.2011]

tumsrate von 480%.<sup>29</sup> Nach ihren Angaben beträgt der Anteil an der Weltgesamtbbevölkerung, die theoretisch mit dem Internet verbunden sind, 30%.<sup>30</sup> Wobei der Prozentsatz in Nordamerika bei rund 80% und in Europa bei rund 60% liegt.<sup>31</sup>

Der Anstieg der Bedeutung des Internets und das Streben danach, im Internet präsent zu sein (ob als Selbstdarstellung oder aus ökonomischen Gründen) lässt das Internet stetig wachsen und damit die Summe an Informationen. Bei mehreren Milliarden Seiten, die aufrufbar sind, kann eine einzelne Privatperson keinen Überblick behalten. Genau an dieser Stelle knüpfen die Internetsuchmaschinen an. Sie haben die Rolle übernommen Informationen, bzw. Webseiten, nach unseren Suchkriterien zu filtern, aber auch unsere Aufmerksamkeit zu lenken.

*„Im Rahmen eines gesellschaftlichen Bereichs setzen sich vor allem jene Nutzungsmöglichkeiten neuer Medien durch, die den Handlungsrationitäten des jeweiligen Bereichs am besten entsprechen.“<sup>32</sup>*

Daraus lässt sich schlussfolgern, dass Suchmaschinen sich wegen ihrer Notwendigkeit durchgesetzt haben. Zumal es keine einfacheren Alternativen gibt sich schnell und effektiv im Web zu Recht zu finden.<sup>33</sup>

Suchmaschinen sind Programme, die zur Recherche dienen. Sie durchsuchen Dokumente und Dateien, welche auf einem Computer oder in Netzwerken, wie zum Beispiel dem Internet, gespeichert sind. Sie werten Texte anhand von mathematischen Verfahren aus.

---

<sup>29</sup> Vgl. Internet World Stats (2011) URL: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> [Stand:17.12.2011]

<sup>30</sup> Vgl. ebd.

<sup>31</sup> Vgl. ebd.

<sup>32</sup> Vgl. Ohne Angaben S. 107 URL: [http://www.diss.fu-](http://www.diss.fu-ber-)

ber-

lin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS\_derivate\_000000003532/05\_kap4.pdf;jsessionid=086DA6CB7C32754776B6E0539D0513F8?hosts= [Stand 17.12.2011]

<sup>33</sup> Vgl. ebd.



Durch Eingabe eines oder mehrerer Suchbegriffe liefert einem die Suchmaschine eine Liste mit Verweisen auf Dokumente, welche mit dem Suchbegriff im Bezug stehen. Die Reihenfolge der aufgelisteten Verweise wird nach deren berechneter Relevanz festgelegt. Je ähnlicher sich Worte in der Anfrage und die Begriffe in einem Dokument sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass das Dokument für eine Suchanfrage von Bedeutung ist.

In diesem Kapitel sollte kurz veranschaulicht werden wie sich die Gesellschaft in den letzten Jahren gewandelt hat. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Definition der heute bestehenden Gesellschaftsform - die Informationsgesellschaft. In diesem Zusammenhang sollte verdeutlicht werden, dass die Veränderung eng mit dem Fortschritt der Technik verbunden ist. Insbesondere die Entstehung und fortlaufende Entwicklung des Internets hat großen Einfluss auf die menschliche Kommunikation sowie auf die Informationsbeschaffung- und Anreicherung. Es sollte eine Einordnung des Mediums Internet in die Medienlandschaft erfolgen. Jene Erläuterungen wurden vorgenommen um die Grundvoraussetzung für die Entstehung von Suchmaschinen zu verdeutlichen.

## 3 Suchmaschinen

### 3.1 Metamedien

Nicht nur als Folge der steigenden Anzahl an Webseiten, sondern an Informationen im Allgemeinen entstanden sogenannte Metamedien jeglicher Art. Ein Medium wird als Metamedium bezeichnet, wenn der Inhalt aus Verweisen oder Beschreibungen zu anderen Medien besteht.<sup>34</sup> So können Suchmaschinen in die Gruppe der Metamedien zugeordnet werden. Dazu zählen ebenso Telefonbücher, Fernsehzeitschriften, Kataloge oder Verzeichnisse. Wegen ihrer Funktion, die Aufmerksamkeit zu lenken, werden sie nicht zu den klassischen Medien gezählt.<sup>35</sup> Die Anzahl an Metamedien ist in Zwischenzeit so groß, dass Meta-Metamedien entstanden sind.<sup>36</sup> Hierbei sind zum Beispiel Verzeichnisse gemeint, die verschiedenen Suchmaschinen katalogisieren.

Metamedien haben zwei Funktionen. Zum einen ist das die Gewährleistung der Weiterführung zu anderen Medien, bei Suchmaschinen sind es andere Webseiten, und die Beobachtung der anderen Medien.<sup>37</sup> Unter Beobachtung versteht sich die Indexierung der Webseiten, die Auflistung der Webseiten nach Relevanzbewertung und den Suchalgorithmus, der von der Suchmaschine genutzt wird. „*Ein Algorithmus ist eine endliche Folge von Anweisungen, die in einer Maschine repräsentiert und schrittweise ausgeführt werden können.*“<sup>38</sup> Hinzu kommt die ständige Überprüfung der Internetseiten mit der daraus folgenden Aktualisierung des Indexes.

---

<sup>34</sup> Vgl. PR-Wörterbuch URL: <http://www.pr-woerterbuch.de/wiki/index.php/Metamedium> [Stand 09.01.2012]

<sup>35</sup> Vgl. Winkler (1997) S.187 URL: [http://homepages.uni-paderborn.de/winkler/suchm\\_d.pdf](http://homepages.uni-paderborn.de/winkler/suchm_d.pdf)  
[Stand 13.12.2011]

<sup>36</sup> Vgl. Merten (2004) S.4 URL: <http://marie-jahoda.de/downloads/Evolution%20der%20PR.pdf>  
[Stand 14.12.2011]

<sup>37</sup> Vgl. Salden (2007) S. 8

<sup>38</sup> Vgl. Dipl. Inform. Wilkens S.3 URL: <http://www.awilkens.com/downloads/fhoowaud01.pdf>  
[Stand 09.01.2012]

Buchautor Gene Youngblood<sup>39</sup> definiert die Auswirkung von Metamedien auf den entstehenden Berufszweig mit den Worten, dass ein

*„Metamedium ein Arbeitsmittel ist, das zur Hervorbringung neuer Arbeitsmittel dient. Metamedien ermöglichen daher eine neue kulturelle Praxis, das sogenannte Metadesign, und bringen sogleich einen neuen Type des Praktikers hervor, den Metadesigner. Metadesigner entwickeln Kontexte, keine Inhalte. [...] Der Metadesigner schafft nur die für diese Aktivität notwendigen Voraussetzungen, er determiniert gleichwohl nicht ihre Ergebnisse.“<sup>40</sup>*

Suchmaschinen sollten nur die Rahmenbedingungen bieten, in denen der Nutzer agieren kann. Sie bieten nur den Kontext, nicht den Inhalt der Webseiten. Jedoch sollte der Einfluss nicht unterschätzt werden, der durch die Gewichtung, anhand ihrer Algorithmen zur Bewertung der Wichtigkeit einer Webseite und der Position in der sie unter den Suchtreffern aufgelistet wird, entsteht.

Aus diesen zwei Aufgaben folgen zwei Probleme, die nicht unbedingt erst mit den Suchmaschinen aufgetreten sind.

Zum einen ist die Selektion gemeint. Die Suchmaschinen bestimmen, welche Ergebnisse uns bei der Suchanfrage von der Menge an Informationen angezeigt werden. Einfach ausgedrückt, wer oder was nicht aufgelistet wird, existiert nicht. Das Problem bestand bzw. besteht schon in den Redaktionen von Zeitungen und Nachrichtenagenturen und wird in dem Begriff Agenda-Setting festgehalten. Journalisten entscheiden, welche Nachrichten für den Rezipienten übermittelt werden. Das ist nicht nur ein Problem in Redaktionen, sondern betrifft alle Massenmedien (Radio und TV), die Themen selektieren.<sup>41</sup> Zum anderen existiert, das Interpretationsproblem. Orrin E. Klapp be-

---

<sup>39</sup> Vgl. Durland (1987) URL: [http://www.ecafe.com/museum/hp\\_gy\\_1987/hp\\_gy\\_1987.html](http://www.ecafe.com/museum/hp_gy_1987/hp_gy_1987.html)  
[Stand 01.09.2012]

<sup>40</sup> Vgl. Maier-Rabler (1998) S.12 URL:  
[http://osiv.telesis.eu/download/58\\_strukturwandel\\_der\\_wissensproduktion.pdf](http://osiv.telesis.eu/download/58_strukturwandel_der_wissensproduktion.pdf) [Stand 12.12.2011]

<sup>41</sup> Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/agenda-setting.html>  
[Stand 10.01.2012]

nannte das Problem bereits in den 80er Jahren mit dem Wort „Bedeutungslücke“.<sup>42</sup> Die Menge an Informationen nimmt täglich zu, während der Anteil ihrer Bedeutung sinkt. Journalisten vermögen die Rohinformationen in Wissen umzuwandeln, zu bewerten und zu interpretieren. Inwiefern Suchmaschinen in der Lage sind die Informationen nach ihrer Bedeutung zu bewerten bleibt offen.<sup>43</sup> Zwar wird der angewandte Suchalgorithmus regelmäßig erweitert, um optimale Ergebnisse zu liefern, bleibt in seiner Anwendung aber mathematisch.

## 3.2 Aufbau von Suchmaschinen

Suchmaschinen sind das zentrale Navigationsinstrument im Internet.<sup>44</sup> Im Wesentlichen bestehen alle Internetsuchmaschinen aus den gleichen Komponenten. Unterschiede gibt es lediglich in der Programmierung und den verwendeten Suchalgorithmen.<sup>45</sup> Folgende vier elementare Bausteine kommen in jeder Suchmaschine zum Einsatz:

- Webcrawler und Spider
- Indexierung
- Sortierer
- User-Interface

### 3.2.1 Webcrawler

Ein Webcrawler ist ein Computerprogramm, welches automatisiert das Internet durchsucht.<sup>46</sup> Dabei besteht ihre Aufgabe darin Dokumente auf zu suchen und die darin enthaltenden URLs, Links, E-Mailadressen, Text- oder andere Inhalte zu analysieren und

---

<sup>42</sup> Vgl. Neuberger (2008) S.4 URL: [http://www.ifkw.uni-muenchen.de/personen/professoren/neuberger\\_christoph/publikationen/paradoxien.pdf](http://www.ifkw.uni-muenchen.de/personen/professoren/neuberger_christoph/publikationen/paradoxien.pdf) [Stand 14.12.2011]

<sup>43</sup> Vgl. ebd.

<sup>44</sup> Vgl. Sumo.de URL: <http://www.sumo.de/definition-suchmaschine.html> [Stand 13.12.2011]

<sup>45</sup> Vgl. ebd.

<sup>46</sup> Vgl. Kuntz (2005) S.7 URL: [http://www.reinhardkuntz.de/data/Seminar\\_Agenten.pdf](http://www.reinhardkuntz.de/data/Seminar_Agenten.pdf) [Stand 09.01.2012]

herunterzuladen.<sup>47</sup> Crawler werden eingesetzt um den Datenbestand einer Suchmaschine aufzubauen. Es wird nicht nur ein Webcrawler eingesetzt, sondern mehrere tausend. Hauptsächlich werden zwei Arten von Webcrawlern unterschieden. Der „Breadth-first Crawler“ indiziert einen möglichst großen Teil des Internets um einen umfassenden Index generieren zu können.<sup>48</sup> „Focused Crawler“ suchen nach gezielten Inhalten zu einer festgelegten Thematik.<sup>49</sup>

Webcrawler wandeln die URLs in IP-Adressen um, damit sie mit den Servern, auf denen die jeweiligen Internetseiten abgespeichert sind, in Verbindung treten können.<sup>50</sup> Ein Webcrawler kann hunderte Verbindungen gleichzeitig öffnen. Er sucht die Webseite an Hand einer Liste ab. Sie gehen von einer vorgegebenen Startseite aus, erkennen die enthaltenden Links, rufen wiederum diese Seiten auf und wiederholen diesen Vorgang bis alle Seiten überprüft worden sind.<sup>51</sup> Sie gehen regelmäßig selbständig auf die Internetseiten, die sich auf der Liste befinden und durchforsten sie nach ihrem Inhalt oder aktuellen Veränderungen.<sup>52</sup>

Ein Spider lädt die vom Webcrawler gefundenen Websites herunter. Bei den meisten Suchmaschinen bilden Webcrawler und Spider eine Einheit.<sup>53</sup>

### 3.2.2 Indexierer

Die Informationen, die die Webcrawler auf einer Webseite finden, werden auf ihre elementaren Inhalte reduziert und auf einer Datenbank oder Servern abgelegt.<sup>54</sup> Bei Volltextsuchmaschinen wird der gesamte textliche Inhalt abgespeichert.

---

<sup>47</sup> Vgl. O’Grady (2011) S.1 URL:

<http://www.frankdopatka.de/veranstaltungen/seminar/ausarbeitung/technologie-der-webcrawler.pdf>  
[Stand 09.01.2012]

<sup>48</sup> Vgl. ebd.

<sup>49</sup> Vgl. ebd. S. 4

<sup>50</sup> Vgl. Ruschenburg (2010) S. 15 URL: [https://pub.uni-](https://pub.uni-bielefeld.de/luur/download?func=downloadFile&recordId=2305159&fileId=2305162)

[bielefeld.de/luur/download?func=downloadFile&recordId=2305159&fileId=2305162](https://pub.uni-bielefeld.de/luur/download?func=downloadFile&recordId=2305159&fileId=2305162)  
[Stand 09.01.2012]

<sup>51</sup> Vgl. ebd.

<sup>52</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S.26

<sup>53</sup> Vgl. Webmaster (2004) URL: <http://www.webmaster-homepage.de/74.0.html> [Stand: 14.12.2011]

Die gefilterten Daten werden verwaltet, geordnet und aufgelistet. Es entstehen Datenstrukturen, die die Suchwörter mit den Seiten assoziieren.<sup>55</sup> Vergleichbar ist es mit einem Lexikon, welches mit allen im Internet gefundenen Begriffen versehen ist. Das ermöglicht einen schnellen Zugriff auf die Informationen.<sup>56</sup> Im Prinzip ist fast der gesamte Inhalt des Internets als Kopie auf den Servern der Suchmaschinen gespeichert. Also sucht eine Suchmaschine nicht im Internet nach dem Ergebnis, sondern auf den Store-Servern des jeweiligen Suchmaschinenanbieters.

### 3.2.3 Sortierer

Hier spielt bei jeder Suchmaschine der eigens programmierte Suchalgorithmus eine große Rolle. Er ist dafür verantwortlich, wie die Webseites nach Relevanz zu den Suchbegriffen aufgelistet werden. Bei jeder Suchanfrage wird die Auflistung der Webseiten neu berechnet.

### 3.2.4 User-Interface

User-Interface ist die grafische Benutzeroberfläche einer Suchmaschine. Sie wird auch als Schnittstelle zwischen Mensch und Computer gesehen, die die Bedienung für den Nutzer erleichtern soll.<sup>57</sup> Die Technik ist auch wesentlicher Bestandteil von Betriebssystemen und Anwendungsprogrammen.<sup>58</sup> Zum User-Interface einer Suchmaschine gehört die Eingabemaske für die Suchanfrage, je nach Suchmaschinenanbieter ist die Eingabezeile von Werbeblöcken umgeben.<sup>59</sup>

---

<sup>54</sup> Vgl. Lexikon Suchmaschinenoptimierung URL: <http://www.lexikon-suchmaschinenoptimierung.de/suchmaschine.htm> [Stand 14.12.2011]

<sup>55</sup> Vgl. Cap (2007) S.2 URL: <http://www.internet-prof.de/fileadmin/clemensFiles/presentations/suchmaschinen/aufbau-einer-suchmaschine-v3.pdf> [Stand 14.12.2011]

<sup>56</sup> Vgl. Universität- und Landesbibliothek Münster (2010) S.2 <http://lotse.uni-muenster.de/toolbox/00035208.pdf> [Stand 14.12.2011]

<sup>57</sup> Vgl. IT Wissen URL: <http://www.itwissen.info/definition/lexikon/graphical-user-interface-GUI-Grafische-Benutzeroberflaeche.html> [Stand 09.01.2012]

<sup>58</sup> Vgl ebd.

<sup>59</sup> Vgl. Die barrierefreie Website (2011) URL: <http://www.die-barrierefreie-website.de/suchmaschinen/suchmaschinen.html> [Stand 09.01.2012]

### 3.3 Entwicklungsgeschichte von Suchmaschinen

Der Grundstein für das Internet, wie es heute in der Gesellschaft verstanden wird, wurde 1989 im Schweizer Institut CERN gelegt.<sup>60</sup> Wissenschaftler arbeiteten dort an einer Methode, wissenschaftliche Texte (Hypertexte) elektronisch untereinander auszutauschen. Die Anzahl ihrer Texte war nach geringer Zeit so angestiegen, dass sie ein Hilfsmittel benötigten, um die Dateien durchsuchen zu können.<sup>61</sup> Die Suchmaschinen Archie und Veronica, letztere an der Universität in Las Vegas entwickelt,<sup>62</sup> dienten dazu Server zu durchsuchen. Sie zählten die Häufigkeit von Übereinstimmungen an Wörtern. Doch das reichte nicht aus, um zufriedenstellende Suchergebnisse zu liefern. Der Computer weiß nicht, ob mit dem Wort „Golf“ das Auto oder der Sport gemeint ist. Bei Veronica war es bereits möglich die Operatoren AND, OR und NOT einzufügen.<sup>63</sup> Nach dem die beiden Suchmaschinen ausschließlich Server durchsuchen konnte, war die erste Suchmaschine für das Internet der „World Wide Web Wanderer“.<sup>64</sup> Zwischen den Jahren 1993 und 1996 durchsuchte er lediglich zweimal im Jahr das Internet.<sup>65</sup>

Mitte der 90er Jahren entstanden Suchmaschinen vor allem in Forschungsprojekten an Universitäten und Hochschulen. Die ersten Suchmaschinen, wie sie heute genutzt und verstanden werden, waren WebCrawler und Alta Vista.<sup>66</sup> Der WebCrawler von der Universität in Washington war die erste Suchmaschine mit einer algorithmischen Suchtechnologie.<sup>67</sup> Altavista war die erste Suchmaschine, die versuchte das gesamte Inter-

---

<sup>60</sup> Vgl. Maass/Suska S.1 URL: <http://www.theseus.joint-research.org/wp-content/uploads/2011/07/StatusquoLewandowski-Maass.pdf> [Stand 28.12.2011]

<sup>61</sup> Vgl. ebd.

<sup>62</sup> Vgl. Netplanet URL: <http://www.netplanet.org/dienste/veronica.shtml> [Stand 28.12.2011]

<sup>63</sup> Vgl. Suchmaschinen-Online URL: <http://www.suchmaschinen-online.de/technik/geschichte.htm> [Stand 14.12.2011]

<sup>64</sup> Vgl. Maass/Suska S.1 URL: <http://www.theseus.joint-research.org/wp-content/uploads/2011/07/StatusquoLewandowski-Maass.pdf> [Stand 28.12.2011]

<sup>65</sup> Vgl. Links & Law – Internetrecht und Suchmaschinenoptimierung (2004) URL:<http://www.linksandlaw.de/news1260-erster-crawler.htm> [Stand 28.12.2011]

<sup>66</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S.67

<sup>67</sup> Vgl. Maass/Suska S.2 URL: <http://www.theseus.joint-research.org/wp-content/uploads/2011/07/StatusquoLewandowski-Maass.pdf> [Stand 28.12.2011]

net als Volltextindex zu erfassen. Des Weiteren war es die erste kommerzielle Suchmaschine und Marktführer auf ihrem Gebiet.

Die nächste Generation an Suchmaschinen versuchte die Worte auf einer Website miteinander in Beziehung zu setzen. Die Suchmaschine Lycos ging 1994 online und arbeitete nach diesem Prinzip.<sup>68</sup> Sie begann das stetig wachsende Internet zu durchsuchen. Zusätzlich bewertete sie wie nahe Begriffe nebeneinander stehen.<sup>69</sup> Yahoo! lieferte die besten Ergebnisse. Die Suchmaschine war in ihrer Anfangszeit nicht auf technische Programme angewiesen. Die Mitarbeiter indexierten die Webseiten manuell. Sie bewerteten die Seiten nach eigenen Kriterien.<sup>70</sup> Die Linksammlung wurde später in eine Datenbank umgewandelt und automatisiert gepflegt.<sup>71</sup> AltaVista wurde von Overture aufgekauft, welche wiederum später von Yahoo! gekauft wurde.<sup>72</sup> Overture, ehemals Goto.com, ist eine Suchmaschine mit einer besonderen Form der Listung von Suchergebnissen. Die ersten Plätze wurden an den meistbietenden werbenden Kunden verkauft.<sup>73</sup>

Lycos und Yahoo! füllten ihre Startseiten mit bunten und blinkenden Werbebannern. Mit dem Erscheinen von Google im Jahr 1999<sup>74</sup> auf dem Markt, musste Alta Vista um seine Marktführerposition zittern. Das schlichte Auftreten der Suchmaschine war angenehm und seriös. Sie kamen komplett ohne Werbung aus. Tatsächlich werden bei Google erst seit 2002 Werbeanzeigen eingeblendet. AltaVista und Lycos sortierten die Internetseiten hauptsächlich nach Schlüsselworten in den Texten. Google benutzte zusätzlich den eigenen Algorithmus PageRank, der die Rangfolge der Ergebnisse nach dessen Gewichtung festlegt. Die Suchmaschine lieferte mit Abstand die besten Such-

---

<sup>68</sup> Vgl. Searchmetrics URL: <http://www.seo-solutions.de/artikel/geschichte-der-suchmaschinen.html> [Stand 28.12.2011]

<sup>69</sup> Vgl. ebd.

<sup>70</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S.67

<sup>71</sup> Vgl. Searchmetrics URL: <http://www.seo-solutions.de/artikel/geschichte-der-suchmaschinen.html> [Stand 28.12.2011]

<sup>72</sup> Vgl. Guenther/ de Kemp S.3 URL: [http://www.dgd.de/onlinetagung/Guenther\\_Pr%C3%A4sentation.pdf](http://www.dgd.de/onlinetagung/Guenther_Pr%C3%A4sentation.pdf) [Stand 28.12.2011]

<sup>73</sup> Vgl. At-mix URL: <http://www.at-mix.de/overture.htm> [Stand 28.12.2011]

<sup>74</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.com/intl/de/about/corporate/company/history.html> [Stand 21.12.2011]



ergebnisse und konnte trotz ihres späten relativ späten Erscheinens schnell die Marktführerschaft übernehmen. Andere Suchmaschinen spielen nur noch eine untergeordnete Rolle.

MSN wurde 1995 von Microsoft gegründet und war nicht als Suchmaschine geplant, sondern als reiner Internet Service Provider gedacht.<sup>75</sup> Den Durchbruch als Suchmaschine gelang MSN als Microsoft seinen Browser „Internet Explorer“ im Betriebssystem mit MSN integrierte.<sup>76</sup> Es war keine eigene Suchmaschine, sondern kaufte die Suchergebnisse von anderen Firmen ein.<sup>77</sup> Erfolg hatte MSN mit seinem zusätzlichen Angebot. Der Messenger von MSN und der E-Mailedienst sind weit verbreitet. Zeitweilig gab es über MSN den Suchdienst „LiveSearch“. Er blieb aber ohne großen Erfolg. Seit 2009 versucht Microsoft sich mit dem Suchdienst „Bing“ in den Suchmaschinenmarkt vorzuarbeiten.<sup>78</sup> Im vergangenem Jahr sind Bing und Yahoo! fusioniert.<sup>79</sup> Sie einigten sich darauf, dass Bing die Suchtechnologie von Yahoo! übernimmt, im Gegenzug aber alleiniger Suchanbieter wird.<sup>80</sup> Mit der Fusion gelang es Bing seinen Marktanteil zu erweitern.<sup>81</sup> Der Schritt ist für beide Unternehmen wichtig gewesen um auf dem Suchmaschinenmarkt mit Google in ernsthafte Konkurrenz treten zu können.<sup>82</sup>

---

<sup>75</sup> Vgl. Searchmetrics URL: <http://www.seo-solutions.de/artikel/geschichte-der-suchmaschine-msn.html> [Stand 28.11.2011]

<sup>76</sup> Vgl. Globonet URL: [http://www.globonet.ch/kompetenzen/suchmaschinenoptimierung/geschichte-der-seo/detail-4.htm?view\\_Paragraph\\_OID=](http://www.globonet.ch/kompetenzen/suchmaschinenoptimierung/geschichte-der-seo/detail-4.htm?view_Paragraph_OID=) [Stand 28.12.2011]

<sup>77</sup> Vgl. ebd.

<sup>78</sup> Vgl. Patalong (2009) URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,628146,00.html> [Stand 28.11.2011]

<sup>79</sup> Vgl. Selfmarketing (2012) URL: <http://www.selfmarketing-online.com/blog/google/bing-und-yahoo-fusionieren-ihr-suchmaschinenangebot> [Stand 03.01.2012]

<sup>80</sup> Vgl. Tagesschau.de (2010) URL: <http://www.tagesschau.de/wirtschaft/yahoo136.html> [Stand 28.12.2011]

<sup>81</sup> Vgl. Selfmarketing (2012) URL: <http://www.selfmarketing-online.com/blog/google/bing-und-yahoo-fusionieren-ihr-suchmaschinenangebot> [Stand 03.01.2012]

<sup>82</sup> Vgl. N-TV (2010) URL: <http://www.n-tv.de/technik/Yahoo-sucht-mit-Bing-article1317666.html> [Stand 09.01.2012]

---

In diesem Abschnitt ist eine Einordnung von Suchmaschinen erfolgt. Es wurde gezeigt, dass Suchmaschinen eine Sonderstellung einnehmen und zu der Gattung Metamedien gehören. Mit dieser Position gehen besondere Probleme einher, da sie selber keine eigenen Inhalte bereitstellen, sondern als Vermittler fungieren. Weiter sollte erläutert werden Suchmaschinen technisch aufgebaut sind und ihre Verfahrensweise funktioniert. Der letzte Abschnitt gibt eine Veranschaulichung über die Entwicklungsgeschichte von Suchmaschinen.

## 4 Das Unternehmen Google

### 4.1 Gründungsgeschichte

Laut Überlieferung startete die Suchmaschine Google als Garagenprojekt von zwei Studenten. Larry Page und Sergey Brin lernten sich an der Universität von Stanford kennen, an der beide ihr Masterstudium in Informatik absolvierten.<sup>83</sup> Page studierte zuvor an der University of Michigan in Ann Arbor Ingenieurwissenschaften und Brin besitzt den Abschluss in Mathematik der University of Maryland in College Park mit Auszeichnung.<sup>84</sup>

In ihrer Abschlussarbeit an der Universität wollten sie die Strukturen des Internets untersuchen und analysieren. Gemeinsam programmierten sie eine Suchtechnik die Webseiten anhand von Querverweisen bewertet. 1995 bis 1997 entwickelten sie ihre Suchmaschine und taufte sie auf den Namen „BackRub“<sup>85</sup> Die Idee ist die Grundlage, auf der sie später ihren Erfolg bauten.

Der erste Plan der Studenten war es, ihr Konzept an andere Suchportale zu verkaufen,<sup>86</sup> darunter ihre heutigen Konkurrenten. Obwohl ihre Suchmaschine gute Suchresultate erzielte, zeigte keiner Interesse an ihrem Produkt. Als Konsequenz der Absagen gingen sie den Schritt in die Selbstständigkeit. Im September 1998 änderten sie den Namen von „BackRub“ in Google und gründeten ihr eigenes Unternehmen.<sup>87</sup> Für beide war es die letzte Möglichkeit, um ihre Entwicklungen nicht zum Stillstand kommen zu lassen.<sup>88</sup> Der Name Google lässt sich auf den Begriff „Googol“ ableiten.

---

<sup>83</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/history.html>  
[Stand 21.12.2011]

<sup>84</sup> Vgl. ebd.

<sup>85</sup> Vgl. Computerwoche (2007) URL: <http://www.computerwoche.de/nachrichtenarchiv/528142/#>  
[Stand 02.01.2011]

<sup>86</sup> Vgl. Sagawe (2009) S.5

<sup>87</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/history.html> [Stand 21.12.2011]

<sup>88</sup> Vgl. Sagawe (2009) S.5

Der Mathematiker Edward Kasner bezeichnet mit „Googol“ die sehr große Zahl  $10^{100}$ .<sup>89</sup> Als sie den Pagerank erfanden, war den beiden noch nicht bewusst, dass dieser Suchalgorithmus die Basis für eines der erfolgreichsten Geschäftsmodelle der Gegenwart sein würde. Für ihre Vision der allumfassenden Suchmaschine stand ihnen Startkapital von 810.000 US \$ zur freien Verfügung. Das Geld bekamen sie von Freunden und Verwandten.<sup>90</sup> Unter den Freunden war auch der deutsche Informatiker Bechtolsheim. Er ist Mitbegründer von Sun Microsystems, ein Serverhersteller und er vermittelte den jungen Unternehmern wichtige Kontakte.<sup>91</sup>

Seither verfolgte das Unternehmen konsequent das Ziel bzw. den Traum seiner beiden Gründer - das Wissen der gesamten Welt zu sammeln, zu organisieren sowie allgemein nutzbar und zugänglich zu machen.<sup>92</sup> Bereits am ersten Tag der Gründung von Google brachten sie eine Testversion ihrer Suchmaschine auf den Markt.<sup>93</sup> Zu Beginn zählte das Unternehmen 8 Angestellte und 500.000 Suchanfragen am Tag.<sup>94</sup> Diese Zahlen sind kein Vergleich mehr zu heute, laut einer Studie von comScore hat Google 2009 4,1 Mrd. Suchanfragen im Monat.<sup>95</sup> Der Bekanntheitsgrad von Google wuchs im ersten Jahr allein durch Mund-zu-Mund-Propaganda.<sup>96</sup>

Ehe Google anfang sich über Werbeanzeigen zu finanzieren, war ihnen unklar wie sie Geld verdienen sollten. Jedoch kümmerte das die beiden Freunde zu Beginn ihrer Karriere eher wenig. Sie waren schon immer anders als der Rest: frech, jung und sehr intelligent. So beschreibt David Vise die beiden in seinem Buch „The Google Story“.<sup>97</sup>

---

<sup>89</sup> Vgl. Martinvogel URL: <http://lexikon.martinvogel.de/google.html> [Stand 02.01.2012]

<sup>90</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/history.html> [Stand 21.12.2012]

<sup>91</sup> Vgl. Knop (2010) URL: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/netzwirtschaft/andreas-von-bechtolsheim-das-deutsche-computergenie-1996731.html> [Stand 02.01.2012]

<sup>92</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/index.html> [Stand:02.01.2011]

<sup>93</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S.41

<sup>94</sup> Vgl. ebd.

<sup>95</sup> Vgl. comScore (2010) URL: [http://www.comscore.com/Press\\_Events/Press\\_Releases/2010/1/Global\\_Search\\_Market\\_Grows\\_46\\_Percent\\_in\\_2009](http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2010/1/Global_Search_Market_Grows_46_Percent_in_2009) [Stand:02.01.2012]

<sup>96</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S.41

<sup>97</sup> Vgl. Cosmopolis (2006) URL: [http://www.cosmopolis.ch/politik/88/die\\_geschichte\\_von\\_google.htm](http://www.cosmopolis.ch/politik/88/die_geschichte_von_google.htm) [Stand 09.01.2012]

Sie wanden sich an die Risikokapitalgeber Kleiner Perkins und Sequoia Capital. Diese Firmen fördern kleine aber vielversprechende Firmen, um nach einem Börsengang der zuvor finanzierten Unternehmen Gewinn zu erzielen. Unter anderem hatten sie Amazon und Netscape finanziert.<sup>98</sup> Beide Unternehmen erkannten das Potenzial der jungen Firma. Gemeinsam investierten sie 25 Mio. US \$ in Google.<sup>99</sup> Brin und Page wollten jedoch die Kontrolle über ihre Firma behalten. Nach Verhandlungen wurde die Investition an eine Bedingung geknüpft. Sie mussten einen erfahrenen Manager einstellen, der ihnen half, die Firma zu strukturieren, damit Gewinne verbucht werden könnten. Ihr gegebenes Kapital nutzten Brin und Page, um ihren Suchalgorithmus, den PageRank, weiter zu verbessern.<sup>100</sup> Weiteres Geld geht in die Entwicklung der nötigen Hardware.<sup>101</sup>

Die Testphase von Google endete 2000. Ihr Index umfasste zu diesem Zeitpunkt mehr als 1 Mrd. Internetseiten und 100 Mio. Suchanfragen am Tag.<sup>102</sup> Bereits nach einem Jahr zählten sie schon zu den führenden Suchmaschinen auf dem amerikanischen Markt. Ihre Garage reichte als Firmensitz nicht mehr aus. Sie beziehen im Silicon Valley das so genannte „Googleplex“.<sup>103</sup> Das Gebäude ist heute noch das Zentrum der Firma. Ein Jahr später erfasste der Index bereits 3 Mrd. Webpages,<sup>104</sup> zwei Jahre später bereits mehr als 6 Mrd. Einträge.<sup>105</sup>

Über den großen Erfolg generierte Google sehr viel Suchanfragen und Kundenkontakte. Die logische Schlussfolgerung war die Finanzierung über Werbung. 2001 begann Google mit dem Verkauf von Anzeigenplätzen, die in Bezug zu den jeweiligen Trefferergebnissen stehen. Google unterschied sich deutlich von seiner kommerziellen Konkurrenz.<sup>106</sup> Schon allein in der äußeren Erscheinung ihrer Suchmaschinen war der

---

<sup>98</sup> Vgl. Bund (2011) URL: <http://www.zeit.de/2011/44/Firmengruenderin/seite-4> [Stand 02.01.2012]

<sup>99</sup> Vgl. Salden (2007) S. 26

<sup>100</sup> Vgl. ebd.

<sup>101</sup> Vgl. ebd.

<sup>102</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/history.html>  
[Stand 21.12.2011]

<sup>103</sup> Vgl. ebd.

<sup>104</sup> Vgl. ebd.

<sup>105</sup> Vgl. ebd.

<sup>106</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S.15

Unterschied deutlich erkennbar. Nur das Firmenlogo, die Eingabezeile und 2 Schaltflächen sind zu sehen, weil es ihnen um die Suche ging, nicht um das Verkaufen.<sup>107</sup> Die Idee Anzeigen zu schalten, die in Bezug zu den jeweiligen Suchanfragen stehen, ist keine Erfindung von Google. Sie übernahmen das Prinzip von dem Suchportal „Overture“. Dieses hatte sich bereits ein interaktives und automatisiertes Anzeigenauktionssystem, das nach dem gleichen Prinzip funktioniert, patentieren lassen. Nach einem langen Rechtsstreit zahlte Google „Overture“ mit Aktienanteilen aus und entrichtet seither Lizenzgebühren.<sup>108</sup> Ende 2001 gelang es Google nach eigenen Angaben, erstmals, Gewinne einzufahren. Im darauf folgenden Jahr führten sie das Cost-per-Click-Verfahren (CPC) mit dem Namen AdWords.<sup>109</sup> Werbende Unternehmen zahlen dabei pro Klick, der von einem User auf ihre Anzeige getätigt wurde.

Im selben Jahr startete die Gesellschaft die News-Suche, die Bildersuche und die Produkt-Suchmaschine Froogle. Regelmäßig stellt die Firma neue Tools und Anwendungen vor, die die User von Google kostenlos nutzen können.

Trotz der großen Erfolge forderten die Kapitalgeber immer noch die Einstellung eines erfahrenen und bekannten Managers innerhalb der Geschäftsführung. Anfang 2001 konnte sich Brin und Page auf Eric Schmidt als Chief Executive Officer einigen.<sup>110</sup> Er ist wesentlich am Aufbau der Firmenstruktur beteiligt.<sup>111</sup>

In den ersten Jahren der Firmengeschichte konnte Google bereits große Kooperationspartner aufweisen. AOL/Netscape hatte sich schon 1999 für Google als Suchmaschine entschieden.<sup>112</sup> Die Reichweite der Suchmaschine stieg durch die Kooperation enorm. Vereinbarungen mit anderen Portalen, wie Yahoo!, schließen sich an. Dazu kam, dass Google in verschiedenen Sprachen verfügbar ist und weltweit Büros einrich-

---

<sup>107</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S.16

<sup>108</sup> Vgl. ebd.

<sup>109</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/history.html>  
[Stand 21.12.2011]

<sup>110</sup> Vgl. ebd.

<sup>111</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/execs.html#eric>  
[Stand 02.01.2012]

<sup>112</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/history.html>  
[Stand 21.12.2011]

tete, unter anderem auch den deutschen Hauptsitz in Hamburg.<sup>113</sup> Wichtig für die fortlaufende Entwicklung war die Einführung von Google Search Appliance, weitere Einkommen mit AOL und ein Vertrag mit „AskJeeves“<sup>114</sup> im Bezug auf Anzeigen-Anzeigenschaltung von Google. 2003 wird AdWords mit AdSense erweitert.<sup>115</sup> AdSense ist die Schaltung von Google-Anzeigen auf anderen Internetseiten. Negative Schlagzeilen macht Google zum ersten Mal mit GMail, in Deutschland unter Google Mail bekannt. Datenschützer befürchten durch die Verknüpfung mit AdSense ein tiefgreifendes Ausspionieren der Nutzer.

Der nächste große Schritt kam im August 2004. Google ging an die Börse.<sup>116</sup> Seither ist das Unternehmen an der amerikanischen Technologiebörse NASDAQ gelistet. Es gehört zu den finanzstärksten Unternehmen in der Internetbranche. Eine Aktie von Google hatte den Startwert von 85 bis 95 US \$. Noch am gleichen Tag stieg ihr Wert auf über 100 US \$. Brin und Page zählen heute zu den reichsten Männer der Welt. Nach Forbes stehen die Google-Gründer auf Platz 15 und 16 der Liste der reichsten Männer der Welt.<sup>117</sup>

## 4.2 Firmenphilosophie

Die Firmenphilosophie beschreibt die Identität eines Unternehmens.<sup>118</sup> Darin definiert eine Firma ihre Ziele und Visionen. Die Webseite für die Firmenphilosophie von Google beginnt mit folgendem Satz:

*"Die perfekte Suchmaschine versteht genau das, was man meint, und liefert genau das, wonach man sucht"*<sup>119</sup>,

---

<sup>113</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/address.html> [Stand 02.01.2011]

<sup>114</sup> Vgl. Wallstreet-Online (2003) URL: <http://www.wallstreet-online.de/diskussion/733075-1-10/ask-jeeves-weitert-kooperation-mit-google-aus> [Stand 02.01.2012]

<sup>115</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/history.html> [Stand 21.12.2011]

<sup>116</sup> Vgl. ebd.

<sup>117</sup> Vgl. Forbes (2011) URL: <http://www.forbes.com/forbes-400/list/> [Stand 02.01.2012]

<sup>118</sup> Vgl. Philosophie URL: <http://www.philosophie-en-france.net/firmenphilosophie/> [Stand 10.01.2012]

Sie beschreiben selbst, dass ihre Herausforderung darin besteht ihre vorhandenen Technologien weiterzuentwickeln und optimal einzusetzen. Das geschieht immer im Hinblick auf den Nutzen für ihre User.

Google selbst teilt seine Grundsätze in 10 Punkte ein.

- „1. Der Nutzer steht an 1. Stelle, alles weitere folgt von selbst.*
- 2. Es ist am besten, eine Sache so richtig gut zu machen.*
- 3. Schnell ist besser als langsam.*
- 4. Demokratie im Internet funktioniert.*
- 5. Man sitzt nicht immer am Schreibtisch, wenn man eine Antwort benötigt.*
- 6. Geld verdienen, ohne jemandem zu schaden.*
- 7. Irgendwo gibt es immer noch Informationen.*
- 8. Informationen werden über alle Grenzen benötigt.*
- 9. Seriös sein, ohne einen Anzug zu tragen.*
- 10. Gut ist nicht gut genug.“<sup>120</sup>*

In diesen 10 Punkten fasst Google selbst schon zusammen, was das Unternehmen ausmacht. Alle Programme und Dienste, die sie anbieten sind benutzerfreundlich und einfach gehalten. Der Nutzer steht im Vordergrund und soll nicht von Werbung überhäuft werden. Ständig sind sie bemüht ihre Anwendungen zu verbessern. Bis heute kann sich eine Platzierung in den Suchergebnissen nicht erkaufen.<sup>121</sup>

Unter dem 4. Punkt versteht Google ihr Rankingsystem. Die Reihenfolge der Suchergebnisse basiert auf dem PageRank-Algorithmus, der Seiten nach ihrer Wichtigkeit

---

<sup>119</sup>Vgl. Google URL:<http://www.google.com/intl/de/about/corporate/company/tenthings.html> [Stand 21.12.2011]

<sup>120</sup> Vgl. ebd.

<sup>121</sup> Vgl. Reppesgard (2010) S. 22



einstuft. Ein wichtiges Kriterium ist die Verlinkung. Google meint, dass die User selbst Links zu Inhalten bieten und so die Rangliste selbst bestimmen würden.

Unter Punkt 5 beziehen sie sich auf ihr Mobiltelefonbetriebssystem „Android“. Alle Vorteile, die Google bietet, sollen auch mobil auf dem Handy möglich gemacht werden.

Bei der näheren Betrachtung des Unternehmens Google und ihren Gründern wird deutlich, dass es „ihr Traum“ ist, alle Informationen und Wissen der Welt zu erfassen. Der Zugang zu Wissen soll nicht nur in Amerika erfolgen, sondern auf der ganzen Welt. Um dieses Ziel bestmöglich erreichen zu können, beschäftigen sie Mitarbeiter, die gut sind und Freude haben an dem, was sie täglich tun.

### 4.3 Firmenkultur

Google ist ein Unternehmen, das sehr viel Wert auf sein Image legt. Sie möchten nicht zu den Unternehmen zählen, die nur darauf hinarbeiten, ihre Gewinne zu maximieren und steif im Anzug auftreten. Ein frisches und vertrauenswürdiges Image haben sie sich durchaus geschaffen. Jedoch ist viel von der einstigen Unbeschwertheit durch negative Kritik im Bereich des Datenschutzes verloren gegangen.<sup>122</sup>

Google sieht eine wichtige Ressource in seinen Angestellten. In dem Punkt wie der Arbeitsplatz eines Google-Mitarbeiters aussieht und was ihnen zur Verfügung steht spiegelt sich die Kultur, wie Google verstanden werden möchte, sehr gut wieder. Leppengard, aber auch Reischl, beschreiben den Hauptsitz von Google, den „Googleplex“, als Campus einer Universität. Die Atmosphäre ist locker. Niemand besitzt ein eigenes Büro, es wird gemeinsam gearbeitet. Es wird nicht auf Drehstühlen, sondern auf bunten Sesseln in den Farben des Google-Logos gesessen. Feste Arbeitszeiten sind nicht die Regel. Angestellte können sich ihre Zeit selber einteilen, jedoch sind die Arbeitstage lang.<sup>123</sup> Google bietet allen Mitarbeitern einen kostenlosen Busshuttle an, der mit Bio-Diesel betrieben wird. Um entspannen zu können oder Kraft

---

<sup>122</sup> Vgl. Lischka (2007) URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,505698,00.html>  
[Stand 10.01.2012]

<sup>123</sup> Vgl. Reppesgaard (1010) S.42

zu tanken, können Angestellte Beachvolleyball spielen oder sich im Spa zurückziehen. In den anderen großen Firmensitzen in Europa ist das Erscheinungsbild ähnlich.

Google schreibt dazu auf seiner Internetseite:

*„Innovation als unser Unternehmensziel kann nur erreicht werden, wenn alle Mitarbeiter selbstbewusst eigene Ideen und Meinungen vorbringen.“<sup>124</sup>*

Mitarbeiter sind Kapital. So gibt es jeden Freitag Team-Meetings, die firmenintern TGIF-Treffen genannt werden. Die Abkürzung steht für „Thank God It’s Friday“.<sup>125</sup> Des Weiteren gibt es eine 80/20-Regelung. Dies bedeutet, dass jeder Mitarbeiter angehalten ist 20% seiner Arbeitszeit in eigene Projekte zu investieren.<sup>126</sup>

Als Nachteil kann bezeichnet werden, dass ein Angestellter bei Google 24h erreichbar sein muss.<sup>127</sup> Die Busshuttles sind mit W-LAN ausgestattet, sodass Mitarbeiter schon auf dem Weg zu ihren Arbeitsplätzen E-Mails abrufen können.<sup>128</sup> Die Anforderungen und Aufnahmekriterien sind sehr hoch. Ein Bewerber führt bis zu 10 Bewerbungsgespräche und ein Abschluss an einer renommierten Hochschule oder Universität wird vorausgesetzt.<sup>129</sup>

## 4.4 Der Schlüssel zum Erfolg

Zu der Zeit als Google in den Markt der Suchmaschinen eintrat, gab es bereits große Namen in der Branche. AltaVista, Yahoo! und Lycos beherrschten den Markt, wobei

---

<sup>124</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.com/intl/de/about/corporate/company/culture.html>  
[Stand 27.12.2011]

<sup>125</sup> Vgl. ebd.

<sup>126</sup> Vgl. Hamburger Abendblatt URL: <http://www.abendblatt.de/wirtschaft/article887630/Kostenloses-Essen-und-geschenke-Arbeitszeit-fuer-die-Mitarbeiter.html> [Stand 27.12.2011]

<sup>127</sup> Vgl. Reischl (2008) S. 26

<sup>128</sup> Vgl. ebd

<sup>129</sup> Vgl. Hamburger Abendblatt (2007) URL: <http://www.abendblatt.de/wirtschaft/article887630/Kostenloses-Essen-und-geschenke-Arbeitszeit-fuer-die-Mitarbeiter.html> [Stand 27.12.2011]

AltaVista Marktführer gewesen ist. Leppengard schreibt in seinem Buch über Google, dass AltaVista die Stellung in der Internetsuche inne hatte, die Google übernommen hat. Allgemein hat Google in der relativ kurzen Zeit ihrer Existenz einen unglaublichen Aufstieg erlebt, der seinesgleichen sucht. AltaVista hat ihre Bedeutung verloren, in der jungen Generation der Internetnutzer ist sie unbekannt.<sup>130</sup> Da bleibt die Frage, warum bzw. wie es dem Unternehmen gelungen ist sich nicht nur als Suchmaschine, sondern auch als eigene Marke zu etablieren.

Die Erfolge von Google sind eng mit der Firmenphilosophie und der Firmenkultur verbunden. Die Kriterien, die Google zu ihrem Aufstieg verholfen haben, sind in ihren Grundsätzen verankert.

Den Durchbruch hatten Google mit dem von Larry Page entwickeltem Suchalgorithmus – dem PageRank. Mit Einsatz dieser Formel lieferte Google nicht nur die besten Suchergebnisse, sondern diese auch in unglaublich kurzer Zeit. Anhand der Größe des Internets ist ein gutes Ranking wichtig für den tatsächlichen technischen Nutzen einer Suchmaschine und der Algorithmus muss den verschiedenen Anforderungen gerecht werden.<sup>131</sup>

An Stelle von riesigen Servern nutzten Brin und Page handelsübliche Personal Computer. Die Ergebnisse waren kurze Reaktionszeit und geringe Hardwarekosten. Google besitzt Rechenzentren in vielen Teilen der Welt. Eine Suchanfrage kann so immer zum nächstgelegenen Rechenzentrum geleitet werden. Das garantiert eine schnelle Suche auch aus Deutschland, Spanien oder Australien.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Google seinen Erfolg der Erfindung des PageRanks, der Benutzerfreundlichkeit in Kombination mit Schnelligkeit und der Fir-

---

<sup>130</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S.23

<sup>131</sup> Vgl. Schöch (2001) S.1 URL: [http://www.inf.fu-berlin.de/lehre/WS01/netbasedIS/uebungen/PageRank\\_vortrag\\_schoech.pdf](http://www.inf.fu-berlin.de/lehre/WS01/netbasedIS/uebungen/PageRank_vortrag_schoech.pdf) [Stand 13.12.2011]

menidentität verdankt.<sup>132</sup> Sie verstanden, sich in der Masse von den anderen abzuheben und konnten das mit ihrem technischen Wissen untermauern.

## 4.5 Was ist der PageRank?

Der PageRank ist eine von Google patentierte Technologie. Mit Hilfe dieser Technologie versucht die Suchmaschine die Qualität einer Website anhand von externen Links, die auf eine Seite verweisen, zu beurteilen. Dabei spielt die Qualität der externen Seiten auch eine Rolle. Die Idee ist vergleichbar mit der Zitat-Analyse in der wissenschaftlichen Literatur. Welcher wissenschaftliche Text oft zitiert wird, dessen Bedeutung steigt.

Die genaue (aktuelle) Formel ist nicht bekannt. Jedoch ist die Ursprungsformel in einfachster Form, die noch an der Stanford University entwickelt wurde, auffindbar.

$$„PR(A) = (1-d) + d (PR(T1)/C(T1) + ... + PR(Tn)/C(Tn))“^{133}$$

Diese Formel berechnet die Relevanz einer Seite- den PageRank. Dabei steht

- *PR(A)* für den PageRank des Dokumentes A
- *D* für den Dämpfungsfaktor, dieser stellt sicher, dass Webseiten, die in einem Kreislauf aufeinander verlinken, keinen unendlichen PageRank bekommen. Für *d* wird ein Wert von ca. 0,85 empfohlen<sup>134</sup>
- *PR(T1)* für den PageRank eines Dokumentes T1, von der eine Verlinkung stammt
- *C(T1)* für die Anzahl der ausgehenden Links auf das Dokument T1<sup>135</sup>

---

<sup>132</sup> Vgl. eFactory URL: <http://pr.efactory.de/d-index.shtml> [Stand 10.01.2012]

<sup>133</sup> Vgl. eFactory (2002/2003) URL: <http://pr.efactory.de/e-pagerank-algorithm.shtml> [Stand 14.12.2011]

<sup>134</sup> Vgl. My SeoSolution URL: <http://www.myseosolution.de/seo-tutorial/grundlagen/pagerank/> [Stand 11.01.2012]

<sup>135</sup> Vgl. ebd.

Neben dem Ergebnis, dass sich aus der Formel ergibt, spielen unter anderem das Auftreten der Suchbegriffe im Dokument oder die Überschrift eine Rolle. Google gibt an, dass über 200 Faktoren bei dem Ranking eine Rolle spielen und die Suche mittlerweile universell erfolgt.<sup>136</sup> Das bedeutet, dass Bilder, Nachrichten und Videos in die Suche mit eingeschlossen werden.

## 4.6 Marktführerschaft

Die einzelnen Suchdienste im Netz stehen in der Regel nicht für sich alleine, es existieren unterschiedliche Kooperationen der Suchanbieter untereinander.<sup>137</sup> Diese Kooperationen ändern sich im Laufe der Zeit, sodass einzelne Betrachtungen erschwert werden. Es handelt sich dabei jedoch immer um die gleichen großen Namen der Suchmaschinen.

Wie die beiden vorangegangenen Abschnitte gezeigt haben, ist Google ein schneller Aufstieg gelungen. Sie haben binnen relativ kurzer Zeit einen wichtigen Platz in der Internetbranche eingenommen. Es kann nicht behauptet werden, dass sie eine Monopolstellung auf dem Suchmaschinenmarkt besitzen, aber wohl doch, dass sie unumstrittener Marktführer sind. Das amerikanische Marktforschungsinstitut comScore veröffentlichte 2008 eine umfassende Studie zur weltweiten Internetnutzung.<sup>138</sup> In einer Grafik zeigten sie unter anderem die Marktanteile von Google in verschiedenen Ländern der Welt. In dieser ist deutlich abzulesen, dass Google einen großen Verbreitungsgrad besitzt.

---

<sup>136</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/tech.html> [Stand 03.01.2012]

<sup>137</sup> Vgl. Sprint (2008) URL: <http://sprint.informationssysteme.ch/hintergrundwissen/studie-zum-suchdienstmarkt/> [Stand 10.01.2012]

<sup>138</sup> Vgl. comScore (2008) URL: [http://www.comscore.com/Press\\_Events/Press\\_Releases/2008/03/Worldwide\\_Internet\\_Usage\\_Growth](http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2008/03/Worldwide_Internet_Usage_Growth) [Stand 03.01.2012] (Die Studie ist komplett nur gegen Bezahlung von 5000 US \$ verfügbar)

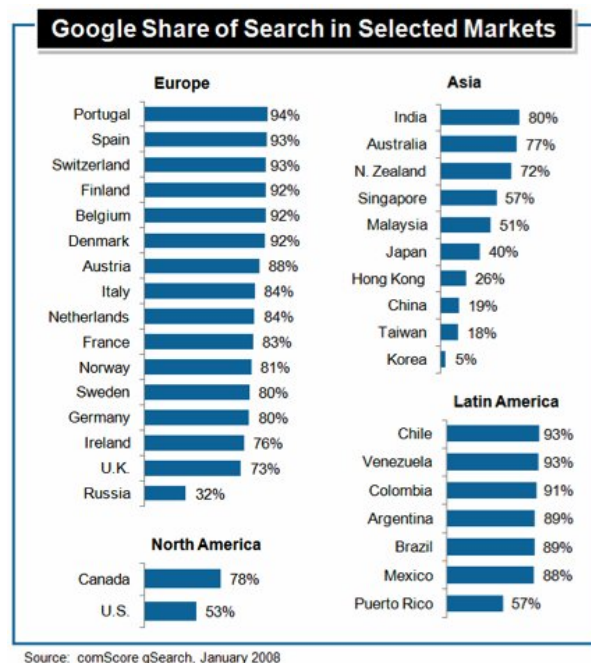


Abb. 1: Marktanteil von Google in ausgewählten Märkten 2008 (Quelle: <http://www.cpc-consulting.net/comScore-Google-Marktanteile--n709> [Stand 03.01.2012])

In der Abbildung lässt sich erkennen, dass Google vor allem in Europa eine wichtige Stellung einnimmt. Auf den ersten 13 Plätzen für den Bereich Europa liegt der Marktanteil jeweils über 80% oder noch darüber. Im Vergleich dazu liegt der Marktanteil in den USA mit 53% weit darunter. Auf der Internetseite von [webmasterpro.de](http://webmasterpro.de) werden aktuell über die letzten 7 Tage die Verteilung der Marktanteile von Suchmaschinen angezeigt.<sup>139</sup> Google liegt mittlerweile weit über einem Anteil von 80%. In Deutschland liegt die Suchmaschine bei über 90%. Die Internetseite [Webhits.de](http://webhits.de) veröffentlicht ebenfalls regelmäßig Zahlen zur Nutzung von Suchmaschinen. Dort liegt Google mit 83,8% auf dem ersten Platz.<sup>140</sup> Danach folgen [bing.com](http://bing.com) 4,4% und Yahoo! mit 3,5%,<sup>141</sup> wobei beachtet werden muss, dass die Suchergebnisse von Yahoo! auch über [bing.com](http://bing.com) laufen. Weiter folgt die Suche von T-Online mit 3,2%, [Web.de](http://web.de) mit 1,2% und [ask.com](http://ask.com) liegt bei 1,1% Marktanteil. Andere Suchmaschinen belaufen sich auf unter einem Prozent. Es

<sup>139</sup> Vgl. [webmasterpro.de](http://webmasterpro.de) (2012) URL: <http://www.webmasterpro.de/portal/webanalyse-suchmaschinen-marktanteile.html> [Stand 03.01.2011]

<sup>140</sup> Vgl. [webhits.de](http://webhits.de) (2012) URL: <http://www.webhits.de/deutsch/index.shtml?webstats.html> [Stand 03.01.2012]

<sup>141</sup> Vgl. ebd.

ist deutlich, dass Google den europäischen Markt dominiert. Laut der Nielsen-Netratings war Google im Jahr 2004 schon an erster Stelle.<sup>142</sup> Mit einem Prozentanteil von 56,4%, dahinter Yahoo! mit 21,1% und MSN Search mit 9,2%, war die Position noch nicht so deutlich.<sup>143</sup>

Während die Entwicklung in Europa eindeutig für Google spricht, ist das Ergebnis in den USA nicht so eindeutig. Laut Hitwise fiel Googles Marktanteil von 2010 zu 2011 um 5% auf 64% Marktanteil<sup>144</sup> und das zugunsten von bing.com und Yahoo!, die diese 5% gewinnen konnten und damit gemeinsam einen Marktanteil von über 30% besitzen (bing.com 14% und Yahoo! 16%).<sup>145</sup> Auffallend ist, dass der Verlust seitens Google innerhalb von zwei Monaten geschah.<sup>146</sup> Anfang 2010 wurde Google ein Marktanteil von 71% zugesprochen.<sup>147</sup> Gegen Ende 2011 konnte Google noch einmal 2% aufholen.<sup>148</sup> Schuld an dem Verlust war die Kritik an der Qualität der Suchergebnisse von Google.<sup>149</sup> Der Anteil an Spam in den Suchergebnissen sei gestiegen. Google hatte darauf seinen Algorithmus verbessert, um Spam zu vermeiden und die Suche personalisierter gestalten zu können.<sup>150</sup>

---

<sup>142</sup> Vgl. Marketingman URL: <http://www.marketingman.de/news/Marktanteile-von-Suchmaschinen-56.html> [Stand 03.01.2012]

<sup>143</sup> Vgl. ebd.

<sup>144</sup> Vgl. Hitwise (2011) URL: <http://www.hitwise.com/index.php/us/about-us/press-center/press-releases/experian-hitwise-reports-bing-search-increase/> [Stand 03.01.2012]

<sup>145</sup> Vgl. ebd.

<sup>146</sup> Vgl. Diestelberg (2011) URL: <http://winfuture.de/news,62566.html> [Stand 03.01.2012]

<sup>147</sup> Vgl. ebd.

<sup>148</sup> Vgl. IT-Times (2011) <http://www.it-times.de/news/nachricht/seite/1/datum/2011/03/11/us-suchmaschinenmarkt-google-verliert-marktanteile-bing-holt-weiter-auf/> [Stand 03.01.2012]

<sup>149</sup> Vgl. GoogleWatchBlog (2011) URL: <http://www.googlewatchblog.de/2011/01/google-uber-suchergebnisse-und-spam/> [Stand 03.01.2012]

<sup>150</sup> Vgl. Official Google Blog (2011) URL: <http://googleblog.blogspot.com/2011/01/google-search-and-search-engine-spam.html> [Stand 03.01.2012]

---

Das 4. Kapitel sollte ein umfassendes Bild über das Unternehmen Google geben. Das umfasst sowohl die Gründungsgeschichte als auch die Google-Mentalität. Vor allem soll sich herausgebildet haben, welches Selbstverständnis Google über sich besitzt. Dieses Erkenntnis ist erforderlich um in den weiteren Kapiteln ein besseres Verständnis für die Handlungsweisen von dem Unternehmen und für die Argumentation zu bekommen. Im weiteren Verlauf des Kapitels wird versucht die Gründe für den schnellen Erfolg und die Marktführerposition zu erklären. Die Marktposition von Google sollte im letzten Punkt verdeutlicht werden. Dabei geht hervor, dass Google den Suchmaschinenmarkt mit deutlichem Abstand zu seinen Konkurrenten beherrscht.



## 5 Finanzierung

Eine besondere Rolle im Netz haben Suchmaschinen, weil sie von jeden Nutzern sehr häufig aufgerufen werden. Wenn User auf der Suche nach einem speziellen Inhalt sind, nutzen sie die Seite oft nur als Sprungbrett. Für die Seite der Suchmaschine ergibt sich ein bedeutender ökonomischer Nutzen, dass eine Seite so häufig aufgerufen wird. Es hat sich etabliert den vorhandenen Platz auf der Website für Werbung zu verkaufen.

Angefangen hat Google als Suchmaschinenanbieter. Google war keinesfalls die erste Suchmaschine. Jedoch haben sie es geschafft, die vorhandenen Mittel zu verbessern und so zu optimieren, dass sie Marktführer geworden sind und die Konkurrenz in vielen Gebieten der Welt verdrängt werden konnte, wie im vorherigen Kapitel gezeigt wurde. Zu der Suchfunktion kamen weitere Anwendungen hinzu. Von der Bildersuche bis zum eigenen Browser Google Chrome. Google Earth, Google Maps, oder der Onlinekalender von Google sind nützlich und hilfreich.<sup>151</sup> Fast alle Dienste, die Google anbietet, sind dazu kostenlos. Hieraus ergibt sich die Frage, wie Google nur über Anzeigen genügend Umsatz erreicht, dass sie alle anderen Anwendungen zur freien Verfügung stellen können.

Google verdient über 90% seines Umsatzes über Werbung.<sup>152</sup> Der angebotene Dienst von Google heißt AdWords. Die Werbung auf den Google-Ergebnisseiten ist dezent oben über den Suchergebnissen und am Rand platziert. Sie ergänzen die Suchergebnisse und der Sucher empfindet sie als hilfreich.<sup>153</sup> Andere Werbeformen werden von Internetnutzern oft als negativ empfunden, zum Beispiel sehen laut einer Studie 68 % der Befragten Werbung in Pop-Up-Fenstern als störend an.<sup>154</sup>

---

<sup>151</sup> Vgl. Lischka/ Ströcker (2009) URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/0,1518,665613,00.html> [Stand 10.01.2012]

<sup>152</sup> Vgl. Mercure Esales URL: <http://www.mercure-esales.com/marketing/textanzeigen-mit-google-adwords/> [Stand 05.01.2012]

<sup>153</sup> Vgl. Bannerfee (2010) URL: [http://www.bannerfee.de/u\\_werbepartner.shtml](http://www.bannerfee.de/u_werbepartner.shtml) [Stand 01.01.2012]

<sup>154</sup> Vgl. Burda News Group Media Line (2010) URL: <http://www.medialine.de/deutsch/wissen/medialexikon.php?snr=4388> [Stand 10.01.2012]

## 5.1 AdWords

AdWords ist die größte Einnahmequelle für Google und einer der wenigen kostenpflichtigen Dienste im Google-Angebot. Das Onlineprogramm wurde im Oktober 2000 von dem Unternehmen eingeführt.<sup>155</sup> Angefangen hat Google mit 350 Kunden.<sup>156</sup> Es ist eine Internet-Werbeform im Suchmaschinenmarketing. Der Begriff Suchmaschinenmarketing umfasst sämtliche Marketing-Maßnahmen, die mittels Einsatz von Suchmaschinen erfolgen.<sup>157</sup> Der Name AdWords selber ist ein Wortspiel aus „adverts“ (Werbung) und „words“ (Wort).<sup>158</sup> Diese Anzeigen werden von werbetreibenden Unternehmen geschaltet. Sie sind für die Nutzer so attraktiv, weil schnell und zielgerichtet Besucher für seine Internetpräsenz gewonnen werden können. Wird eine Suchanfrage bei Google gestellt, erscheinen am linken Rand und oberhalb der Suchergebnisse die themenrelevanten Anzeigen. Diese Anzeigen sind von den herkömmlichen Suchergebnissen abgegrenzt und durch den Zusatz „Anzeigen“ gekennzeichnet.

Um Werbung bei Google schalten zu können, ist ein Account bei AdWords notwendig.<sup>159</sup> Bei der Schaltung einer Kampagne muss das werbende Unternehmen Keywords definieren<sup>160</sup>. Sie bestimmen, bei welchen Suchanfragen welche Werbung auslöst wird. Diese Kampagnen bestehen aus mehreren Anzeigengruppen. Dazu gibt es noch die Einstellungsmöglichkeit der zeitlichen Begrenzung und den regionalen Bezug.<sup>161</sup> Ein Getränkehändler würde zum Beispiel die Wörter „Wein“, „Wasser“ in Verbindung mit „Händler“ oder „Versand“ definieren. Stellt ein User eine Suchanfrage

---

<sup>155</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.com/intl/de/about/corporate/company/history.html>  
[Stand 21.12.2011]

<sup>156</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.com/intl/de/about/corporate/company/history.html>  
[Stand 21.12.2011]

<sup>157</sup> Vgl. Marketing Ch (2007) S.1 URL:  
<http://www.marketing.ch/wissen/suchmaschinenmarketing/pdf/definition.pdf> [Stand 10.01.2012]

<sup>158</sup> Vgl. SEM-AdWords Lexikon URL: [http://adwords-lexikon.de/index.php/Google\\_AdWords](http://adwords-lexikon.de/index.php/Google_AdWords)  
[Stand 05.01.2012]

<sup>159</sup> Vgl. Google URL:  
<http://support.google.com/adwords/bin/answer.py?hl=de&answer=1704410&topic=1713894&ctx=topic>  
[Stand 05.01.2012]

<sup>160</sup> Vgl. ebd.

<sup>161</sup> Vgl. ebd.

mit diesen Wörtern, erscheint die Anzeige von dem Getränkehändler. Zu den Keywords wird auch eine Werbebotschaft festgelegt.<sup>162</sup> Die Anzeigen auf der Suchseite sind später das optische Ergebnis.

Zu diesem Dienst bietet Google auch einige Analyse- und Berichtswerkzeuge mit dem Namen Google Analytics.<sup>163</sup> So ist es dem Unternehmen genau möglich zu beobachten, wie viele User auf ihre Anzeigen klicken und welche Schlüsselwörter erfolgreich sind. Die Schlüsselwörter können jederzeit geändert und Kampagnen entfernt oder hinzugefügt werden. Bezahlt wird pro Klick.<sup>164</sup> Klickt niemand auf eine Anzeige, fallen für das Unternehmen keine Kosten an. Google bietet so eine völlige Kostenkontrolle für seine Kunden. Dazu können Kunden ein tägliches Budget festlegen. Ist das Geld aufgebraucht wird die Anzeige nicht mehr bei den Suchergebnissen angezeigt. Im Gegensatz zu Fernsehwerbung oder Zeitungsannoncen zahlt ein Unternehmen für nachvollziehbare Ergebnisse. In diese Werbeformen wird noch immer mehr Geld investiert als in Onlinewerbung, aber der tatsächliche Erfolg kann nur schwer nachvollzogen werden.<sup>165</sup>

Es werden verschiedene Anzeigeformate unterschieden. Zum einem gibt es die üblichen Textanzeigen. Sie besteht aus der selbstgewählten Überschrift, 2 Textzeilen und der URL.<sup>166</sup> Zu diesen Textanzeigen gehören auch Suchergebnisse für lokalbezogene Suchanfragen. Sie sind bei Google Maps zu finden. Jedoch verlangt Google einen Brancheneintrag.<sup>167</sup>

---

<sup>162</sup> Vgl. Google URL: <http://support.google.com/adwords/bin/answer.py?hl=de&answer=1704395>  
[Stand 05.01.2012]

<sup>163</sup> Vgl. Google Analytics URL: [http://www.google.com/intl/de\\_ALL/analytics/](http://www.google.com/intl/de_ALL/analytics/) [Stand 05.01.2012]

<sup>164</sup> Vgl. Google URL:

[https://accounts.google.com/ServiceLogin?service=adwords&cd=DE&hl=de\\_DE&ltmpl=regionalc&passive=true&iffr=false&alwf=true&continue=https://adwords.google.de/um/gaiaauth?apt%3DNone%26ltmpl%3Dregionalc&sacu=1&sarp=1](https://accounts.google.com/ServiceLogin?service=adwords&cd=DE&hl=de_DE&ltmpl=regionalc&passive=true&iffr=false&alwf=true&continue=https://adwords.google.de/um/gaiaauth?apt%3DNone%26ltmpl%3Dregionalc&sacu=1&sarp=1) [Stand 05.01.2012]

<sup>165</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S. 157

<sup>166</sup> Vgl. Google (2009) URL: <http://adwords-de.blogspot.com/2009/01/einfuehrung-in-das-google-content.html> [Stand 05.01.2012]

<sup>167</sup> Vgl. SEM-AdWords Lexikon URL: [http://adwords-lexikon.de/index.php/Google\\_AdWords](http://adwords-lexikon.de/index.php/Google_AdWords)  
[Stand 05.01.2012]

Seit der vermehrten Verbreitung des Handybetriebssystems Android, werden auch mobile Anzeigen über Google geschaltet. Sie sind in dem Sinne eine kürzere Version der normalen Textanzeigen.

Google bietet seinen werbetreibenden Unternehmen eine breite Palette von Einstellungsmöglichkeiten und Komfort. Sie haben einen eigenen YouTube-Kanal mit umfassenden erklärenden Videos eingerichtet.<sup>168</sup> In verschiedenen Clips wird ausführlich beschrieben, wie ein Konto eingerichtet wird oder Keywords geändert werden. Schließlich verdienen sie genau mit diesem Programm ihr Geld. Es werden 2 Modelle unterschieden, die den Preis für einen Klick festlegen: Cost per Click (CPC) und Cost per 1000 Impressions (CPM).<sup>169</sup> Letzteres kommt nur bei Displaynetzwerken zum Einsatz. Das Displaynetzwerk von Google hat das ehemalige Contentnetzwerk abgelöst und unterstützt sämtliche Werbeformate, wie Text-, Image-, Rich Media<sup>170</sup> und Videoanzeigen<sup>171</sup>. Es beinhaltet alle Internetseiten, die eine Partnerschaft mit Google besitzen.<sup>172</sup>

2010 konnte Google einen Jahresumsatz von 29,32 Mrd. US \$ generieren und 8,5 Mrd. US \$ Gewinn verzeichnen.<sup>173</sup> Zum Börsengang 2004 sind es noch 3,2 Mrd. US \$ gewesen.<sup>174</sup> Diese Zahlen belegen, dass Google sein Anzeigenauktionsverfahren soweit perfektioniert hat, dass alle anderen Anwendungen kostenlos zur Verfügung gestellt werden können. Der Schlüssel dazu ist der personalisierte Content. Gerade weil sich

---

<sup>168</sup> Vgl. YouTube URL: <http://www.youtube.com/adwordsseminare#p/c/0/q1YDGGjvaPI> [Stand 27.12.2011]

<sup>169</sup> Vgl. Suchmaschinenwerbung (2010) URL: <http://www.suchmaschinenwerbung-blog.de/kosten-von-google-adwords-cpc-und-cpm-gebote/> [Stand 05.01.2012]

<sup>170</sup> Vgl. Xeit URL: <http://glossar.xeit.ch/rich-media> [Stand 01.01.2012] Rich Media : Als Rich Media werden Inhalte verstanden, welche durch Video, Audio oder Animationen ergänzt werden. Vgl. Xeit URL: <http://glossar.xeit.ch/rich-media> [Stand 01.01.2012]

<sup>171</sup> Vgl. Seo-United (2010) URL: <http://www.seo-united.de/blog/google/google-startet-display-netzwerk.htm> [Stand 01.01.2012]

<sup>172</sup> Vgl. Google URL: <http://support.google.com/adwords/bin/answer.py?hl=de&answer=6104> [Stand 10.01.2012]

<sup>173</sup> Vgl. Eitel (2011) URL: <http://www.pcgameshardware.de/aid,808439/Google-2010-mit-29-32-Milliarden-US-Dollar-Umsatz/Internet/News/> [Stand 05.01.2012]

<sup>174</sup> Vgl. Heise (2005) URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Google-steigert-Umsatz-und-Gewinn-131452.html> [Stand 01.05.2012]

Google über Werbung refinanziert, ist ihr Bedarf an Nutzerdaten groß.<sup>175</sup> Als Nutzer sollte nicht aus den Augen verloren werden, dass kostenlose Nutzung kein Entgelt fordert aber die Konsumentendaten die Gegenleistung darstellen.<sup>176</sup>

## 5.2 Ein Blick hinter die Kulissen

Das Angebot an Platz von Werbeanzeigen begrenzt Google streng. Sie lösen das Platzproblem, indem die Anzeigen genau nach der Suchanfrage platziert werden. So ist Google möglich, den maximalen Gewinn einzunehmen mit dem begrenzten Budget der werbenden Unternehmen.

In dem Anzeigenslot ist der oberste Platz der teuerste und nicht jedes Unternehmen ist bereit, den Preis für diesen Platz zu bezahlen. Zusätzlich werden Anzeigen der Unternehmen von Google nach ihrem Qualitätsfaktor bewertet. Dieser Faktor ist ein dynamischer Messwert, der den Keywords einer Anzeige zugeordnet wird.<sup>177</sup> Dieser Faktor bestimmt, welche Position eine Anzeige bekommt und wird bei jeder Suchanfrage individuell je Anzeige berechnet.<sup>178</sup> Der Sinn für die Berechnung des Qualitätsfaktors liegt darin, dass die Unternehmen animiert werden sollen die Anzeigen bestmöglich zu gestalten. Google ist eine Mischung aus Preis und Qualität wichtig. Gute Anzeigen generieren mehr Klicks und gleichzeitig mehr Umsatz für Google.

Das Verfahren, das Google für die Versteigerung von Anzeigen nutzt, ist ähnlich das einer Second-Price-Auktion.<sup>179</sup> Das bedeutet, dass der Höchstbietende das Gebot zahlt, welches der Zweithöchstbietende abgegeben hat. Dieses Verfahren wird einge-

---

<sup>175</sup> Vgl. Weigert (2011) URL: <http://netzwertig.com/2011/08/31/zahlen-mit-geld-oder-daten-wenn-nutzer-die-wahl-hatten/> [Stand 10.01.2012]

<sup>176</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S. 161

<sup>177</sup> Vgl. Google URL: <http://support.google.com/adwords/bin/answer.py?hl=de&answer=21388> [Stand 10.01.2012]

<sup>178</sup> Vgl. Google URL: <http://support.google.com/adwords/bin/answer.py?hl=de&answer=10215> [Stand 27.12.2011]

<sup>179</sup> Vgl. Google Inside (2009) URL: <http://adwords-de.blogspot.com/2009/07/wie-funktioniert-die-adwords-auktion.html> [Stand 27.12.2011]

setzt um mehr Teilnehmer mit höheren Geboten für eine Auktion zugewinnen. Das Gebot steigt dabei so hoch, bis der Preis für die Position der Anzeige größer ist als der Wert des Klicks.<sup>180</sup>

Für die Auktion vergleicht das System jede Suchanfrage anhand von CPC (Höchstgebot, das jeder bereit ist zu zahlen) und den Qualitätsfaktor einer Anzeige mit allen in Frage kommenden Anzeigen. Beide Faktoren werden miteinander multipliziert. Das Unternehmen mit dem höchsten Faktor steht an erster Stelle.<sup>181</sup> In dem Blog zu AdWords wird das Prinzip mit einem Beispiel veranschaulicht.

*„Zwei AdWords-Kunden, Christian und Anna, haben Anzeigen erstellt, die für dieselbe Suchanfrage geschaltet werden können. Christian hat das maximale CPC-Gebot für sein Keyword auf 1,- Euro festgelegt. Das Keyword hat einen Qualitätsfaktor von 4. Daraus ergibt sich ein Keywordfaktor von 4 (1x4).*

*Annas maximales CPC-Gebot ist 0,50 Euro. (...)Ihr Qualitätsfaktor beträgt 9. Ihr Keywordfaktor ist 4,5 (0,5x9). (...)*

*Annas Anzeige wird daher an erster Position gezeigt. Die Kosten, die sich für Anna aus einem Klick ergeben, berechnen sich wie folgt: Christians Kewordfaktor (4) wird durch Annas Qualitätsfaktor (9) geteilt. Anschließend werden 0,01 Euro addiert. Dies ergibt 0,45 Euro, was unter dem maximalen CPC von Anna liegt.“<sup>182</sup>*

Dieses Verfahren setzt Google ein damit sie den größtmöglichen Gewinn erwarten können. Neben der Tatsache wie viel ein werbendes Unternehmen bereit ist zu zahlen, spielt die Wahrscheinlichkeit, dass ein Kunde auf diese Anzeige klickt die wichtigere

---

<sup>180</sup> Vgl. Opinion Leadership (2011) URL: <http://www.opinion-leadership.de/marketing/die-groesste-auktion-der-welt-ein-blick-hinter-die-kulissen-von-google-adwords> [Stand 27.12.2011]

<sup>181</sup> Vgl. Google (2009) URL: <http://adwords-de.blogspot.com/2009/07/wie-funktioniert-die-adwords-auktion.html> [Stand: 27.12.2011]

<sup>182</sup> Vgl. Google Inside (2009) URL: <http://adwords-de.blogspot.com/2009/07/wie-funktioniert-die-adwords-auktion.html> [Stand 27.12.2011]

Rolle<sup>183</sup>, denn nur dann kann Google einen Erlös daraus ziehen. Wenn der Qualitätsfaktor der Klickwahrscheinlichkeit einer Anzeige entspricht, ist die Anzeigenreihenfolge optimal.<sup>184</sup>

## 5.3 AdSense

AdSense ist ein Dienst von Google, um AdWords auf verschiedenen Webseiten zu schalten. Wenn sich ein Kunde entscheidet, seine AdWords-Kampagnen nicht nur im Werbenetz von Google, sondern auch im Displaynetzwerk zu veröffentlichen, werden sie als AdSense-Anzeigen eingeblendet.<sup>185</sup> Google AdSense-Anzeigen sind kleine Text- oder auch Imageanzeigen auf Webseiten, diese Seiten gehören jedoch nicht zu Google. AdSense-Anzeigen sind einfach auf einer Website einzubauen und bilden eine unkomplizierte Einkommensmöglichkeit. Vor allem ist sie bei Bloggern beliebt, da sie mit den Einnahmen die eigene Seite finanzieren.<sup>186</sup> Die AdSense-Anzeigen werden von Werbetreibenden bei AdWords geschaltet. Dazu wird ebenfalls einen AdSense-Account benötigt. Pro Klick auf eine Anzeige von seiner Seite aus zahlt Google einen Teilbetrag an die Seiteninhaber. Die Anzeigen beziehen sich wieder auf den Inhalt der Internetseite, der vorher von Google geprüft wird.<sup>187</sup> Durch diesen Dienst verdient Google selbst kein Geld, sie bilden das Gegenstück zu AdWords.

Die Anzahl der Anzeigen, die auf seiner Seite eingebaut werden können, wird von Google festgelegt. Es sind nicht mehr als 3 Anzeigenblöcke, 3 Linkblöcke und 2 Google-Suchfelder möglich.<sup>188</sup>

Code-Manipulationen sind verboten. Häufig wird versucht den Code von AdSense zu ändern, so dass sich bei dem Klick auf einen Link ein neues Browserfenster öffnet, und

---

<sup>183</sup> Vgl. Rötterding (2011) URL: <http://www.suchradar.de/magazin/archiv/2011/4-2011/der-nutzer-als-qualitaetsfaktor-kriterium.php> [Stand 11.01.2012]

<sup>184</sup> Vgl. ebd.

<sup>185</sup> Vgl. ABSeits URL: <http://www.abseits.de/adsense.html> [Stand 05.01.2012]

<sup>186</sup> Vgl. Google URL: <https://www.google.com/adsense/static/de/Forumfactory.html> [Stand 10.01.2012]

<sup>187</sup> Vgl. ebd.

<sup>188</sup> Vgl. Google URL: <http://support.google.com/adsense/bin/answer.py?hl=de&answer=9735> [Stand 05.01.2012]

die eigene Seite geöffnet bleibt.<sup>189</sup> Ebenfalls ist die Aufforderung zum Klicken, den Link selbst zu öffnen und jede andere Art der Manipulation, um die Klickrate künstlich in die Höhe zu treiben, untersagt.<sup>190</sup> Die Anzeigen so einzubauen, dass Nutzer aus versehen den Link betätigen, ist nicht erlaubt. Google schließt in den Nutzungsbedingungen für AdSense alle möglichen Manipulationen aus. Sollte ein Vertragsbruch festgestellt werden, behält Google sich eine Sperrung des Kontos vor und gibt keine Garantie für eine Wiederaufnahme.<sup>191</sup>

## 5.4 Google geht an die Börse

Nach amerikanischem Gesetz hat Google den Grenzwert an Umsatz überschritten und ist gezwungen seine Umsatzzahlen offenzulegen.<sup>192</sup> In diesem Zusammenhang gaben sie am 29. April 2004 ihren Börsengang bekannt.<sup>193</sup>

Google gab nur wenige Informationen über die finanzielle Situation des Unternehmens bekannt. Um dennoch das Interesse von Aktienanleger zu wecken, verfassten Page und Brin einen persönlichen Brief. In diesem Brief stellten sie deutlich die Ziele und Richtlinien von Google in den Vordergrund. Sie betonen, dass Google keine gewöhnliche Firma ist. „*Google is not a conventional company*“ ist der erste Satz in ihrem offenen Brief.<sup>194</sup> Anfangs haben die Google-Gründer großzügig Aktienpapiere an Mitarbeiter ausgegeben. Restliche Aktien wurden per Auktionsverfahren online verkauft.<sup>195</sup> Dieses Verfahren ist für einen Börsengang untypisch. Google wollte damit verhindern, dass Aktien unter Wert verkauft werden würden. Weiterhin gibt es Aktien

---

<sup>189</sup> Vgl. Google URL:

<https://support.google.com/adsense/bin/answer.py?hl=de&sourceid=aso&answer=48182&medium=link&subid=ww-ww-et-asui> [Stand 05.01.2012]

<sup>190</sup> Vgl. ebd.

<sup>191</sup> Vgl. Google URL: <https://www.google.com/adsense/localized-terms> [Stand 05.01.2012]

<sup>192</sup> Vgl. Salden (2007) S. 28

<sup>193</sup> Vgl. WDR (2009) URL: <http://www1.wdr.de/themen/archiv/stichtag/stichtag3774.html> [Stand 27.12.2011]

<sup>194</sup> Vgl. New York Times (2004)

URL: <http://www.nytimes.com/2004/04/29/business/29GOOGLELETTER.html> [Stand 27.12.2011]

<sup>195</sup> Vgl. FAZ (2004) URL: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/netzwirtschaft/internet-google-bis-zu-36-milliarden-dollar-schwer-1176495.html> [Stand 01.11.2011]



mit unterschiedlichen Stimmrechten.<sup>196</sup> Brin und Page wollten nicht die Führung über Google verlieren und weiterhin über die Entwicklung entscheiden können. Eine Kategorie von Aktien verfügt über 10 Stimmen pro Wertpapier, die andere über eine Stimme je Wertpapier. Die Wertpapiere mit 10 Stimmen befinden sich in Besitz von den Google-Gründern.

Während des geplanten Börsengangs kam es immer wieder zu Unruhen. Kurz nach der Bekanntgabe, das Google an die Börse geht, führten Jimmy Page und Sergey Brin ein Interview mit der amerikanischen Ausgabe des Playboys.<sup>197</sup> Genau dieses Interview sorgte für großes Aufsehen. Zum einen haben die beiden Google-Gründer ungewöhnlich viel über Google preisgegeben. Sonst sind sie bei Interviews oder Pressekonferenzen zurückhaltender und das, was sie sagen, ist genau bedacht. Zum anderen war bereits der Börsengang von Google bekannt gegeben worden. Mit diesem Gespräch haben sie gegen die Schweigepflicht verstoßen. In der so genannten „Quiet Period“ ist es verboten für das Unternehmen Werbung zu machen. In diese Zeit fiel auch die Patentklage von Yahoo! bezüglich des Anzeigenauktionsverfahrens. Weiter gab Google bekannt, dass bereits Aktienoptionen ausgegeben worden sind. Das geschah ohne Zustimmung der Börsenaufsicht und ist somit illegal gewesen.<sup>198</sup> Zusätzlich wurde der Startwert für die Aktien nach unten korrigiert.<sup>199</sup> Google erhoffte sich von dem Verkauf der Aktien einen Erlös von 3,3 Mrd. US \$, bei einem Startgebot von 108 bis maximal 135 US \$.<sup>200</sup> Anhand der Kritik fühlten sich die Anleger verunsichert. So wurde auch der Termin für den Beginn der Online-Auktion verschoben.<sup>201</sup>

---

<sup>196</sup> Vgl. New York Times (2004) URL:

<http://www.nytimes.com/2004/04/29/business/29GOOGLELETTER.html> [Stand 27.12.2011]

<sup>197</sup> FAZ (2004) URL: <http://www.faz.net/aktuell/internet-interview-gefaehrdet-boersengang-von-google-1173454.html#Drucken> [Stand 27.12.2011]

<sup>198</sup> Vgl. Heise (2004) URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Google-hat-womoeglich-illegal-Aktien-ausgegeben-103875.html> [Stand 27.11.2011]

<sup>199</sup> Vgl. FAZ (2004) URL: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/netzwirtschaft/internet-google-bis-zu-36-milliarden-dollar-schwer-1176495.html> [Stand 17.11.2011]

<sup>200</sup> Vgl. ebd.

<sup>201</sup> Vgl. Stern (2004) URL: <http://www.stern.de/wirtschaft/boerse/meldungen/internet-google-boersengang-verschoben-528524.html> [Stand 27.12.2011]

Trotz des schwierigen Starts war der Börsengang für Google ein finanzieller Erfolg. Am 19. August 2004 wurde zum ersten Mal mit den Aktien gehandelt.<sup>202</sup> Das Anfangsgebot für eine Aktie von Google lag bei 85 bis 95 US \$.<sup>203</sup> Aktienanleger und Analytiker ließen sich durch die anfänglichen Schwierigkeiten im Unternehmen nicht verunsichern, so dass die Aktie noch am selben Tag einen Preis von 100 US \$ erreichte.<sup>204</sup> In dieser Zeit gehörten Google-Wertpapiere zu den 10 am meisten gehandelten Aktien an der amerikanischen Börse Nasdaq. Es wurden 179.123.000 Aktien ausgegeben.<sup>205</sup> Nach dem erfolgreichen Start an der Börse hatte das Unternehmen einen Marktwert von 23 Mrd. US \$.<sup>206</sup> Mit dem Verkauf von Google-Anteilen verdiente das Unternehmen 2 Mrd. US \$.<sup>207</sup> Aktieneigentümer, unter anderem die Gründungsmitglieder und hohe Angestellte, wurden durch den Verkauf zu Multimilliardären.

Bereits im Mai 2005, ca. ein halbes Jahr nach dem Börseneintritt, war die Aktie zur ersten Aktionärsversammlung 225 US \$ wert. Sie steigt im Verlauf der Jahres noch auf einen Handlungswert von über 400 US \$.<sup>208</sup> Das bedeutet, dass die Zahl um über 300% gestiegen ist und der Markenwert der Firma bei 112 Mrd. US \$ lag. Die Marke Google ist bereits mehr Wert als zum Beispiel Coca-Cola oder Time Warner.<sup>209</sup> Die Bedeutung von Google-Wertpapieren stieg weiter. Im November 2006 konnte eine Rekordpreis von 500 US \$ je Wertpapier verzeichnet werden, der Markenwert lag bei 150 Mrd. US \$.<sup>210</sup> Auch in den folgenden Jahren kletterte der Preis weiter. Ende des Jahres 2007 kostete eine Aktie auf dem Markt 700 US \$, demnach der Markenwert bei 220

---

<sup>202</sup> Vgl. Spiegel Online (2004) URL: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,313025,00.html> [Stand 27.12.2011]

<sup>203</sup> Vgl. WDR (2009) URL: <http://www1.wdr.de/themen/archiv/stichtag/stichtag3774.html> [Stand 27.12.2011]

<sup>204</sup> Vgl. Riecke/Schnell (2004) URL: <http://www.wiwo.de/unternehmen/aktie-steigt-an-der-nasdaq-auf-mehr-als-100-dollar-google-legt-erfolgreichen-boersenstart-hin/4858924.html> [Stand 27.12.2011]

<sup>205</sup> Vgl. Heise (2005) URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Google-Aktie-klettert-ueber-400-Dollar-Marke-149761.html> [Stand 27.12.2011]

<sup>206</sup> Vgl. Salden (2007) S.29

<sup>207</sup> Vgl. ebd.

<sup>208</sup> Vgl. Weiss (2005) URL: <http://www.computerwelt.at/detailArticle.asp?a=99138&n=6> [Stand 17.11.2011]

<sup>209</sup> Vgl. ebd.

<sup>210</sup> Vgl. Wallstreet Online URL: <http://www.wallstreet-online.de/ratgeber/finanzen-steuern-versicherung/anlagen-und-investitionen/lukrative-suchmaschine-die-google-aktie> [Stand 17.11.2011]

Mrd. US \$.<sup>211</sup> Auf der Liste der wertvollsten IT-Unternehmen stand Google 2007 auf dem ersten Platz vor Microsoft.<sup>212</sup> 2008 bremst die Euphorie, da die Aktien stark gefallen sind.<sup>213</sup> Insgesamt gibt es 313 Mio. Aktien von Google. Aktuell (28.12.2011) liegt der Preis einer Aktie bei 640,72 US \$.<sup>214</sup>

Für jedes Unternehmen spielt das System der Finanzierung eine wichtige Rolle. Innerhalb dieses Kapitels sollte ausführlich erklärt werden, mit welchen Mitteln Google seinen Umsatz generiert. Deutlich hervorgehoben wurde, dass das Unternehmen im Prinzip mit nur einer Finanzierungsmöglichkeit alle anfallenden Betriebskosten abdecken kann. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass sie ihr Anzeigenauktionssystem AdWords so aufgebaut haben, dass es perfekt funktioniert. Der letzte Abschnitt, der über den Börsengang von Google berichtet, sollte zeigen, dass sie zum einem ihr Erfolgsmodell aus AdWords in ähnlichen Zügen übertragen haben und damit an ihren bisherigen finanziellen Erfolg anknüpfen konnten. Zum anderen sollte deutlich werden, dass sie eine ungewöhnliche Arbeitsweise besitzen, die sich auch in anderen Bereichen wiederfinden wird.

---

<sup>211</sup> Vgl. Google Watch Blog (2007) URL: <http://www.googlewatchblog.de/2007/10/google-aktie-700/> [Stand 27.12.2011]

<sup>212</sup> Vgl. Seo-United (2007) URL: <http://www.seo-united.de/blog/google/larry-page-und-sergey-brin-ein-portrait.htm> [Stand 27.12.2011]

<sup>213</sup> Vgl. Wallstreet Online URL: <http://www.wallstreet-online.de/ratgeber/finanzen-steuern-versicherung/anlagen-und-investitionen/lukrative-suchmaschine-die-google-aktie> [Stand 17.11.2011]

<sup>214</sup> Vgl. ARD (2011) URL: [http://ard.gedif.de/ard/kurse\\_einzelkurs\\_uebersicht.htm?u=0&k=0&s=GOOG&b=16&l=840&n=GOOGLE%20INC](http://ard.gedif.de/ard/kurse_einzelkurs_uebersicht.htm?u=0&k=0&s=GOOG&b=16&l=840&n=GOOGLE%20INC) [Stand 28.12.2011]

## 6 Google Anwendungen

Nachdem im 5. Kapitel erläutert wurde, wie Google sich über Werbung refinanziert, wird in dem folgenden Abschnitt auf die Anwendungen von Google eingegangen. Google bietet sehr viele Dienste an. Auf der Internetseite [netdynamic.de](http://netdynamic.de)<sup>215</sup> ist eine Liste abrufbar mit den über 90 wichtigsten Angeboten. Aus diesem Spektrum wird in diesem Kapitel auf die vier bekanntesten Dienste eingegangen: Google Earth, Google Maps, Google Street View und YouTube.

### 6.1 Google Earth

Die Dienste Google Earth und Google Maps sind neben der Suchfunktion, die am meisten genutzten Onlineprogramme von Google. Dabei sind das keine Erfindungen von Google selbst.

Der Geobrowser ist eine Idee des Amerikaners John Hanke. 2001 gründete er seine Firma „Keyhole“ und rief den damaligen „Earth Viewer“ ins Leben.<sup>216</sup> Er kombiniert Längen- und Breitengrade mit Satellitenbildern, sodass eine virtuelle Ansicht der gesamten Welt auf dem Bildschirm zu sehen ist.<sup>217</sup> Google kaufte das Unternehmen 2004.<sup>218</sup> Bereits ein Jahr später war Google Earth für alle Internetsurfer zugänglich. Anfangs war es noch ein eigenständiges Programm, das kostenlos auf den PC geladen werden kann. Mittlerweile ist es auch online verfügbar.

Die Aufnahmen in Google Earth kauft Google bei herkömmlichen Satellitenbildanbietern.<sup>219</sup> Die gezeigten Bilder sind nicht immer aktuell, sondern meist schon mehrere

---

<sup>215</sup> Vgl. Netdynamic URL: <http://www.netdynamic.de/liste-google-dienste> [Stand 10.01.2012]

<sup>216</sup> Vgl. Heise (2005) URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Spaziergang-im-Web-141771.html> [Stand 04.01.2012]

<sup>217</sup> Vgl. ebd.

<sup>218</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/history.html#2004> [Stand 21.12.2011]

<sup>219</sup> Vgl. Google URL: <http://support.google.com/maps/bin/answer.py?hl=de&answer=7103> [Stand 04.01.2012]

Jahre alt. Google ist bemüht die „Welt“ ständig zu aktualisieren, um einen Anreiz für die Nutzer zu schaffen, die Funktion regelmäßig wieder zu benutzen. In bestimmten Situationen gab Google auch eigene Luftaufnahmen in Auftrag. Zur Fußballweltmeisterschaft 2008 in der Schweiz und in Österreich haben sie von den Stadien hochauflösende Bilder in Google Earth integriert.

In einigen Staaten wird Google Earth blockiert, wie zum Beispiel in Marokko.<sup>220</sup> Sie sehen in dem Programm eine Gefährdung für die nationale Sicherheit. Da das Programm jedem zugänglich ist und User sich alles ohne Einschränkung ansehen können, kann es zum Missbrauch kommen. Diese Staaten fürchten, damit würde spioniert werden oder es würden Angriffe geplant. Google ist mit Kommentaren zu diesen Problemen zurückhaltend und handelte erst als die Anwendung bereits einige Zeit online gewesen war.<sup>221</sup> Sie verwiesen auf ihre Firmenphilosophie „Don't be evil“. Sie meinten, dass es nicht ihrem Sinn sei jemandem zu schaden. Ihr Traum bleibt, alle Informationen zu strukturieren und jedem den Zugang zum Wissen möglich zu machen. Hierbei anzumerken ist, dass in den USA die Bearbeitung von Daten durch Unternehmen weniger problematisch betrachtet wird als im europäischen Raum.<sup>222</sup> Google verweist darauf, dass sie letztendlich keinen Einfluss darauf haben, was auf den Satellitenbildern zu sehen ist.<sup>223</sup> Die Vorgehensweise von Google wirkt schon fast naiv, nicht davon auszugehen, dass Google-Dienste, wie Google Maps, genutzt werden, um Dritten schaden zu können, so Reppesgaard in seinem Buch über Google.<sup>224</sup> So sind Bilder von der NATO-Basis in den Niederlanden oder das Forschungszentrum von IBM zu-

---

<sup>220</sup> Vgl. Mersch (2008) URL: <http://www.dw-world.de/dw/article/0,,3151123,00.html> [Stand 04.01.2012]

<sup>221</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S.143

<sup>222</sup> Vgl. Dr. Widmer (2010) S. 7 URL:

<http://anwaltverein.de/downloads/Datenschutz/Vortrag%20Dr.%20Widmer%20DAV%20Berlin%202010.10.27.pdf> [Stand 10.01.2012]

Weiterführend wird beschrieben: „*Eingriffe des Gesetzgebers erfolgen punktuell nur dort, wo aufgrund der Sensitivität der Daten, wie im Medizinalbereich und in der Finanzbranche, oder wegen der besonderen Schutzbedürftigkeit der Betroffenen, wie beim Umgang mit Daten von Kindern durch Online-Anbieter, spezifischer Bedarf zur Legiferierung besteht.*“

<sup>223</sup> Vgl. Dorscheid (2011) URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,774707,00.html> [Stand 04.01.2012]

<sup>224</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S. 135

sätzlich unkenntlich gemacht worden.<sup>225</sup> Auch die Militäreinrichtung von Israel ist nur verpixelt zu erkennen.<sup>226</sup> Jedoch hat Google mit unscharfen Bildern nicht direkt zu tun. Da die Luftaufnahmen von fremden Firmen getätigt werden, halten sich die Unternehmen an die Auflagen des jeweiligen Landes.<sup>227</sup> Die USA haben hochauflösende Aufnahmen von Israel verboten.<sup>228</sup>

Ungeachtet der Probleme zählte Google 2011 1 Mrd. Downloads für Google Earth.<sup>229</sup> Durch das Image und die sehr hohen Nutzerzahlen, die Google zu diesem Zeitpunkt schon verzeichnete, konnte damit gerechnet werden, dass Google Earth viel Zuspruch bekommt. Die Nutzer gestalten aktiv die Anwendung mit. Sie versehen die Welt mit unzähligen Placemarks. Sie wollen sich gegenseitig auf die schönsten und interessantesten Plätze der Welt aufmerksam machen. User stellen ohne jeglichen kommerziellen Hintergrund Rundreisen zusammen und laden selbstgeschossene Fotos hoch um sie mit anderen teilen zu können. Google hat die Verselbständigung dieses Prozesses erkannt. In dem Fernsehwerbespot aus dem Jahr 2011 werden die Zuschauer dazu aufgerufen Orte zu markieren, die für Rollstuhlfahrer geeignet sind. Greenpeace nutzt die Weltkarte um darauf aufmerksam zu machen, wo überall Regenwald abgeholzt wird. Erstaunlich dabei ist, dass vor allem durch die Nutzer, die Karte immer weiter vervollständigt und interessanter gemacht wird. Google stellt hierbei lediglich die Plattform zur Verfügung. Dieses Phänomen wird als Crowd Sourcing bezeichnet. Grundsätzlich ist das ein Wertschöpfungsprozess, bei dem Menschen außerhalb des Rahmens eines Unternehmens agieren.<sup>230</sup> Das Unternehmen ist in diesem Fall Google und der Rahmen die Anwendung Street View. Ein weiteres sehr bekanntes Beispiel für Crowd Sourcing ist die freie Internetenzyklopädie Wikipedia. Der Bestand ihrer Datenbank ist durch die freiwillige Bearbeitung von Internetnutzern gewachsen.

---

<sup>225</sup> Vgl. Dorscheid (2011) URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,774707,00.html>  
[Stand 04.01.2012]

<sup>226</sup> Vgl. ebd.

<sup>227</sup> Vgl. ebd.

<sup>228</sup> Vgl. ebd.

<sup>229</sup> Vgl. Kahle (2011) URL: <http://winfuture.de/news,65887.html> [Stand 04.01.2012]

<sup>230</sup> Vgl. Create or Die (2008) URL: <http://www.socialnetworkstrategien.de/2010/07/crowdsourcing-mehrwerte-chancen-definition/> [Stand 10.01.2012]

## 6.2 Google Maps

Im Februar 2005 wurde Google um eine weitere Funktion erweitert. Die Onlineanwendung Google Maps wurde vorgestellt.<sup>231</sup> Sie zeigt die Welt als Landkarte, Stadtplan mit Straßennamen und Routen. Auch eine Branchensuche ist möglich. Google Maps und Google Earth sind geeignete Beispiele dafür, welche Programmierexperten bei Google arbeiten. Sie haben die Anwendungen Google Earth und Google Maps so programmiert, dass sie gemeinsam bzw. gleichzeitig genutzt werden können.<sup>232</sup> Die beiden fast identischen Datensätze sorgen dafür, dass die Anwendungen Daten austauschen können. Das Ergebnis ist darin sichtbar, dass ohne Verzögerung zwischen den beiden Anwendungen gewechselt werden kann. In diesem Zusammenhang hatte Google eine weitere kleine Firma aufgekauft. Die Firma „Endoxon“ hatte sich darauf spezialisiert Satellitenbildern mit Geodaten und Beschreibungen zu verknüpfen.<sup>233</sup> Das ist die Grundlage dafür, dass User Parkplätze oder öffentliche Toiletten auf den Karten von Google kennzeichnen können.

## 6.3 Der virtuelle Globus

2006 kaufte Google ein weiteres Unternehmen auf. Das war eine von Hobbyprogrammierern ins Leben gerufene Firma mit dem Namen „@ Last Software“.<sup>234</sup> Sie entwickelten das Programm „Sketchup“. Mit diesem war es möglich, aus zweidimensionalen Bildern eine 3D-Grafik zu errechnen.<sup>235</sup> Von den bekanntesten Sehenswürdigkeiten waren 3-D-Ansichten abrufbar. Wieder waren die Programmierer von Google nicht die ersten, die einen Dienst angeboten bzw. erfunden haben, aber sie verstehen sich darin, Programme zu verbessern und benutzerfreundlicher zu gestalten.

---

<sup>231</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/history.html#2004>  
[Stand 21.12.2011]

<sup>232</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S.136

<sup>233</sup> Vgl. Google Blog Watch (2006) URL: <http://www.googlewatchblog.de/2006/12/google-kauft-kartografiedienstleister-endoxon-ag/> [Stand 04.01.2012]

<sup>234</sup> Vgl. IMN (2006) URL: <http://www.internetmarketing-news.de/2006/03/14/google-kauft-last-software/>  
[Stand 04.01.2012]

<sup>235</sup> Vgl. ebd.

Google hat einen virtuellen Globus geschaffen, der aus 3 Schichten besteht.<sup>236</sup> Zum einen sind das die Satellitenbilder von Google Earth, die Karten von Google Maps und die Informationen und Fotos, die die User nach und nach hinzufügen. Sie vervollständigen den Online-Globus täglich. Die Onlineprogramme sind so erfolgreich, da Google jedem die Chance gibt sich die Dinge anzuschauen, die die Menschen so vielleicht nie sehen würden. In seinem Buch spitzt Reppesgaard die Theorie zu, indem er die These aufstellt, dass über Google die Welt in Echtzeit beobachtet werden könnte. Auch wenn es bis dahin noch ein langer Weg ist.<sup>237</sup>

Bei der Entwicklung von Google Maps und Google Earth zeigt sich eine Eigenart von Google, die fast schon ein Markenzeichen geworden ist. Google entwickelt nicht selbst, sie verbessern. Sie haben in ihrer Firmengeschichte viele kleine Unternehmen aufgekauft, die ihnen in ihren Vorhaben nützlich sind. Alle Mühen und Geld, die Google investiert, dienen natürlich dem Zweck neuen Platz für Werbeflächen von AdWords zu erschließen und somit den Umsatz ihrer Aktiengesellschaft zu steigern. Bei Google Maps funktioniert die Platzierung von Anzeigen nicht durch die herkömmlichen Schlüsselwörter, sondern durch die räumliche Nähe des gesuchten Ortes.

## 6.4 Google Street View

Im Mai 2007 machte Google einen weiteren Schritt. Mit Google Street View stellte Google eine 360° Rundumsicht von den größten Städten der Welt in das Internet zur freien Verfügung.<sup>238</sup> Erst waren es nur die großen Städte in den USA, bald sollten aber alle Metropolen auf dem Globus virtuell begehbar sein.

Anders als bei Google Earth und Google Maps traf diese Onlineanwendung gleich auf heftigen Widerspruch. Sogar aus den USA, die bei dem Thema Datenschutz nicht der-

---

<sup>236</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S. 137

<sup>237</sup> Vgl. ebd.

<sup>238</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/history.html#2004>  
[Stand 21.12.2011]



art kritisch reagieren.<sup>239</sup> In Europa stieß Google auf noch mehr Probleme von juristischer Seite als auch auf der emotionalen Ebene. Abgebildete Personen fürchten sich vor allem, im Internet bloßgestellt zu werden und vor dem kriminellen Missbrauch.

Personen wurden häufig in unpassenden Situationen abfotografiert. Die betroffene Person kann sich zwar melden, um ein Bild von sich löschen zu lassen, aber den meisten Gegnern ist das zu wenig. Zudem wissen viele Menschen nicht, dass sie bei Google Street View zu sehen sind. Im Internet gibt es einige Seiten, auf der sich Nutzer nur über Zufallstreffer in Google Street View austauschen. Eine umfangreiche deutsche Internetseite ist zum Beispiel streetviewspass.de. Auf dieser Seite sind die Aufnahmen nach Kategorien, wie „Promis“ oder „Best of“ unterteilt.

Mit der Einführung von Google Street View hat das Unternehmen viel Sympathie verloren. Die Kommunikationspolitik war dürftig. Erst unter Druck von außen hat Google bekannt gegeben, was sie mit ihren Aufnahmen wirklich alles erfasst haben.<sup>240</sup> Google hatte verschwiegen, dass Daten von drahtlosen Funknetzen, die bei den Aufnahmen mit dem Auto in Reichweite gewesen sind, gesammelt wurden.<sup>241</sup> Die Daten dienen dazu, den Ort von Mobiltelefonen W-LAN-Hot-Spots genauer bestimmen zu können. Die Auswertung der Daten soll für eine mobile Version von Google Street View zum Einsatz kommen.<sup>242</sup> Google gab bekannt, nur das Netz mit der Kennziffer der Handy-Hardware eingefangen zu haben. Später wurde bekannt, dass E-Mailfragmente und Internetseiten, die zum Zeitpunkt der Aufnahmen geöffnet waren, erfasst wurden.<sup>243</sup> Nach dem Bekanntwerden dieser Informationen wurden Aufnahmen für Google Street View in Österreich vollständig verboten, später wurde das Verbot jedoch aufgehoben.<sup>244</sup> Das ganze schlechte Aufsehen, das mit ihrer Idee einherging, schadete dem

---

<sup>239</sup> Vgl. Dr. Widmer (2010) S. 7 URL:

<http://anwaltverein.de/downloads/Datenschutz/Vortrag%20Dr.%20Widmer%20DAV%20Berlin%202010.10.27.pdf> [Stand 10.01.2012]

<sup>240</sup> Vgl. Spiegel Online (2010) URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/0,1518,724924,00.html> [Stand 04.01.2012]

<sup>241</sup> Vgl. ebd.

<sup>242</sup> Vgl. ebd.

<sup>243</sup> Vgl. Tomik (2010) URL: <http://www.faz.net/aktuell/politik/googles-datenpanne-schlamperie-oder-vorsatz-1977854.html> [Stand 04.10.2012]

<sup>244</sup> Vgl. Sokolov (2010) URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Google-Street-View-in-Oesterreich-nicht-mehr-verboten-1146075.html> [Stand 04.01.2012]

Unternehmen sehr. Sie haben ihren großen Erfolg viel ihrem Image zu verdanken. Seit den Ereignissen ist es dem Unternehmen nicht gelungen, das verlorene Vertrauen wiederzugewinnen.<sup>245</sup> Die US-Behörde für Wettbewerbs- und Verbraucherschutz „Federal Trade Commission“ (FTC) hat darauf Ermittlungen gegen Google aufgenommen.<sup>246</sup> Die FTC hatte die Ermittlungen eingestellt, nach dem Google sich entschuldigte und verkündete besser an ihren Datenschutzbestimmungen mit Hilfe von Datenschutzbeauftragten zu arbeiten.<sup>247</sup>

## 6.5 Probleme von Google Street View in Deutschland und in der Schweiz

Für Google war es äußerst ungewohnt, auf Ablehnung zu treffen. Ihre Onlineanwendungen fanden immer großen Zuspruch, da sie immer einen Nutzen für die User von Google mit sich brachten. In Deutschland durfte Google Street View nicht ohne Genehmigung der Gerichte starten.<sup>248</sup> 2009 gab es Verhandlungen mit Bund und Ländern, unter welchen Auflagen die deutschen Straßen hochgeladen werden durften. Die Vorschriften waren so streng wie in keinem anderen Land zuvor. Den Hauseigentümern war es erlaubt, Einspruch einzulegen, wenn ihr Haus mit Google Street View anzusehen ist. Google musste sich dazu verpflichten, die Ansicht der Häuser zu löschen. Die Daten müssen zusätzlich auch aus den abgefilmten Rohmaterialien gelöscht werden.<sup>249</sup> Bei Einsprüchen aus anderen Ländern oder bei der Verpixelung von Gesichtern und Autokennzeichen bleiben Rohdaten unberührt. Insgesamt haben 240.000 Bürger Beschwerde eingereicht und ihre Häuser unkenntlich machen lassen.<sup>250</sup> Bei Google Street View sind die 20 größten Städte von Deutschland zu sehen.

---

<sup>245</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S.140

<sup>246</sup> Vgl. Pluta (2010) URL: <http://www.golem.de/1010/78971.html> [Stand 04.01.2012]

<sup>247</sup> Vgl. Focus Online (2010) URL: [http://www.focus.de/digital/internet/google/google-street-view-datensammelwut-ruft-us-behoerde-auf-den-plan\\_aid\\_570869.html](http://www.focus.de/digital/internet/google/google-street-view-datensammelwut-ruft-us-behoerde-auf-den-plan_aid_570869.html) [Stand 04.01.2012]

<sup>248</sup> Vgl. Spiegel Online (2010) URL: <http://www.spiegel.de/politik/deutschland/0,1518,702690,00.html> [Stand 04.01.2012]

<sup>249</sup> Vgl. ebd.

<sup>250</sup> Vgl. Stöcker (2010) URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/0,1518,724317,00.html> [Stand 04.01.2012]

Proteste gab es nicht nur seitens des Bundes. Betroffene Einwohner versuchten sich gegen die Aufnahmen zu wehren. In Protestaktionen wurden die Aufnahme-Autos verjagt.<sup>251</sup> Google begnügte sich in seinem Vorhaben Wissen und Informationen zu indizieren nicht mehr nur mit den Daten aus dem Internet. Sie bekamen aus Deutschland deutlich zu spüren, was es bedeutet, Informationen sammeln zu wollen und dabei die Privatsphäre der Bürger zu verletzen.

Heftigere Probleme bekam Google 2011 in der Schweiz. Das Schweizer Bundesverwaltungsgericht gestattet den Start von Street View in der Schweiz nur unter sehr konkreten Bedingungen.<sup>252</sup> Google muss gewährleisten, dass 100% aller Gesichter und Autokennzeichen unkenntlich gemacht werden, notfalls auch manuell.<sup>253</sup> Bei öffentlichen Einrichtungen, wie Krankenhäusern oder Behörden, muss komplette Anonymität versichert werden, dass bedeutet zusätzliche Verunkennlichung von Kleidung und individuellen Merkmalen.<sup>254</sup> Des Weiteren darf es keine Einblicke in Höfe und Gärten gegeben.<sup>255</sup> Das Schweizer Bundesverwaltungsgericht in Bern gab im Urteil vom 30.März 2011 bekannt, dass die Datenschutzrichtlinien für Google bindend sind.<sup>256</sup> Google hat gegen diese Auflagen Widerspruch beim Bundesgericht eingereicht und drohte Street View in der Schweiz komplett zu stoppen.<sup>257</sup> Das Urteil steht noch aus.

---

<sup>251</sup> Vgl. News AT (2009) URL: <http://www.news.at/articles/0913/542/237202/ungewohnte-einblicke-google-street-view-londons-nachwuchs-internet> [Stand 04.01.2012]

<sup>252</sup> Vgl. N-TV (2011) URL: <http://www.n-tv.de/technik/Google-droht-mit-Street-View-Aus-article3308281.html> [Stand 04.01.2012]

<sup>253</sup> Vgl. N-TV (2011) URL: <http://www.n-tv.de/technik/article3022341.ece> [Stand 04.01.2012]

<sup>254</sup> Vgl. ebd.

<sup>255</sup> Vgl. Pluta (2011) URL: <http://www.golem.de/1105/83418.html> [Stand 04.01.2012]

<sup>256</sup> Vgl. Heise (2011) URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Schlappe-fuer-Street-View-in-der-Schweiz-1221426.html> [Stand 04.01.2012]

<sup>257</sup> Vgl. Pluta (2011) URL: <http://www.golem.de/1105/83418.html> [Stand 04.01.2012]

## 6.6 YouTube

Sich Videos im Internet von stürzenden Skateboardern oder nachgesungenen Hits anzusehen ist fester Bestandteil in der Medienlandschaft geworden.<sup>258</sup> Das Phänomen von Videoportalen und der Wunsch von Menschen, sich selbst im Internet dazustellen, begeistert. Die Hauptanziehung ist hier die Einfachheit in der Anwendung und Bedienung. Mit wenigen Schritten können Nutzer sich eine Playlist von Musiktiteln erstellen oder Clips von anderen bewerten. Für den großen Bekanntheitsgrad der Videoplattform YouTube ist unter anderem die Option verantwortlich, dass die Videos ohne technischen Aufwand auf fremden Internetseiten eingebunden werden können.

Die Gründer der Videoplattform Chad Hurley, Steve Chen und Jawes Karim haben sicher nicht damit gerechnet, dass ihre Idee so großen Zuspruch findet.<sup>259</sup> Ohne Zweifel ist YouTube die beliebteste Videoplattform im Internet. Nach einer Studie von comScore liegt der Marktanteil von YouTube in Deutschland bei über 50%.<sup>260</sup> Auf Platz 2 liegt die Seite von ProSiebenSat1. Auf Platz 3 befindet sich die RTL Gruppe. Äquivalent zur Erfolgsgeschichte von Google schaffte es YouTube, mit Bescheidenheit im Design und der Anwendbarkeit die Markführungsposition für sich zu beanspruchen. Des Weiteren muss betrachtet werden, dass die Plattform von ihren aktiven Nutzern lebt. Aus manchen Gesangsvideos sind Stars hervorgegangen. Ein Beispiel dafür ist Justin Bieber. Der junge Sänger aus Kanada schaffte den Sprung zum Star, indem er Videos von sich bei YouTube hochgeladen hatte. Er brauchte keine Bookingagentur oder einen Manager, um den Erfolg im Musikgeschäft zu erlangen. Auch bereits bekannte Persönlichkeiten nutzen die Reichweite der Plattform, um Werbung für sich zu machen. Sogar die katholische Kirche nutzt das Web 2.0 und lädt in regelmäßigen Abständen Videos aus dem Vatikan hoch.<sup>261</sup>

---

<sup>258</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S. 187

<sup>259</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S. 187

<sup>260</sup> Vgl. comScore (2008) URL:

[http://www.comscore.com/ger/Press\\_Events/Press\\_Releases/2008/10/German\\_YouTube\\_Viewers](http://www.comscore.com/ger/Press_Events/Press_Releases/2008/10/German_YouTube_Viewers)  
[Stand 02.01.2012]

<sup>261</sup> Vgl. YouTube URL: <http://www.youtube.com/user/vaticande> [Stand 02.01.2011]

Videoplattformen bilden ebenso eine Konkurrenz zu den herkömmlichen Fernsehsendern. Vor allem das junge Publikum fühlt sich von den Vorteilen angesprochen. Sie können hier ihr Programm selbst bestimmen und müssen sich nicht auf vorgegebene Zeiten, wann eine Sendung oder ein Film läuft, festlegen. Zwar bieten mittlerweile alle Sender Streams von Sendungen auf der eigenen Website an, aber immer nur in einem bestimmten zeitlich begrenzten Rahmen. Bei den privaten Sendern sind tägliche Sendungen 24 Stunden nach Ausstrahlung kostenlos abrufbar, wöchentliche Sendungen sind eine Woche verfügbar. Der Zuschauer bleibt aber weiterhin zeitlich eingeschränkt. In der ZDF Mediathek sind zumindest alle Sendungen und Filme bis zu drei Monaten online anschaubar. So wie anfänglich von den Fernsehsendern, wurde das Portal von den Plattenfirmen deutlich unterschätzt. Sie haben zu spät erkannt, welche Gefahr YouTube sein kann. Durch simple, kostenlose Programme ist es möglich, Musiktitel auf den Computer runterzuladen. Ein Verlust für die Musikbranche in Milliardenhöhe ist entstanden.

Als YouTube von Google im Oktober 2006 aufgekauft wurde, war das Portal gerade einmal 19 Monate alt.<sup>262</sup> Den Besitzern gelang es nicht mit, ihrer Idee Geld zu verdienen.<sup>263</sup> Im Gegenteil, die Kosten für den Betrieb wurden immer größer. Durch den großen Zuspruch, den das Portal auf der gesamten Welt bekam, wurden immer mehr Videos hochgeladen. Um die gesamte Menge an Daten zu verwalten mussten immer mehr Server gekauft werden.<sup>264</sup>

Die rechtlichen Probleme, die mit der Übernahme von YouTube einhergingen, nahm Google billigend in Kauf. Im Voraus schafften sie sich Rücklagen von geschätzten 200 Mio. US \$ an, um auf Urheberrechtsklagen vorbereitet zu sein.<sup>265</sup> Gegen YouTube lagen bereits Klagen wegen Urheberrechtsverletzungen vor, darunter auch Ansprüche

---

<sup>262</sup> Vgl. Google URL: <http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/history.html>  
[Stand 21.12.2011]

<sup>263</sup> Vgl. Reppesgard (2010) S. 191

<sup>264</sup> Vgl. ebd.

<sup>265</sup> Vgl. Chip Online (2006) URL: [http://www.chip.de/news/YouTube-200-Millionen-Dollar-Ruecklagen-fuer-Klagen\\_22803620.html](http://www.chip.de/news/YouTube-200-Millionen-Dollar-Ruecklagen-fuer-Klagen_22803620.html) [Stand 02.01.2012]

von der Gema.<sup>266</sup> Im Vorfeld begann Google Verhandlungen mit großen Musikunternehmen, um Klagen aus dem Weg zu gehen.<sup>267</sup>

Trotz aller Proteste und rechtlichem Widerstand hält Google an YouTube fest. Immerhin haben sie mit der Übernahme der Videoplattform nicht nur die gesamten Daten der Nutzer, sondern auch eine weitere Werbefläche für ihre Anzeigen von AdWords mit bereits mehreren Millionen Nutzern hinzugewonnen. Vor dem Kauf von YouTube startete Google ein eigenes Videoportal unter Namen Google Video, aber ohne jeglichen kommerziellen Erfolg. Das Potenzial der vielversprechenden Werbung in Internetvideos, war die Motivation letztendlich YouTube mit einen Preis von 1,65 Mrd. US\$ aufzukaufen<sup>268</sup>. Google hat den größten Teil des Preises gegen Aktienanteile getauscht.<sup>269</sup> Ihre Absicht dahinter ist es, die Abhängigkeit von textbasierten Anzeigen zu verringern.

Google hatte bereits versucht in anderen Bereichen der Werbung Fuß zu fassen. Aber die Einnahmen von PrintAds (Werbung in Zeitungen), AudioAds (Werbung im Radio) und TVAds (Werbung im Fernsehen) sind so unbedeutend, dass sie nicht einmal im Jahresabschluss einzeln aufgelistet werden.<sup>270</sup> Da schien YouTube eine willkommende Alternative zu sein.

Auch nach der Übernahme durch Google steigt die Bedeutung des Videoportals weiterhin. Neben dem Papst werben auch Politiker in ihren Wahlkämpfen für sich. Neben berühmten Persönlichkeiten nutzen vermehrt Unternehmen die gegebene Möglichkeit. Zum Beispiel stellen Makler Bilder, beziehungsweise Videos von Ihren Objekten auf YouTube online. Inzwischen sind über 700 sogenannte Branded Channels bei YouTube verzeichnet.<sup>271</sup> Von einem anfänglich reinen Portal für witzige Homevideos hat es sich zu einer Werbeplattform entwickelt, die zudem noch eine riesige Reichweite auf-

---

<sup>266</sup> Vgl. ebd.

<sup>267</sup> Vgl. Keller (2006) URL: [http://www.it-recht-kanzlei.de/20061115\\_YouTube:\\_Google\\_legt\\_200\\_Millionen\\_Dollar\\_f%C3%BCr\\_Urheberrechts-Prozesse\\_zur%C3%BCck.html](http://www.it-recht-kanzlei.de/20061115_YouTube:_Google_legt_200_Millionen_Dollar_f%C3%BCr_Urheberrechts-Prozesse_zur%C3%BCck.html) [Stand 02.01.2012]

<sup>268</sup> Vgl. Donath (2006) URL: <http://www.golem.de/0610/48270.html> [Stand 02.01.2012]

<sup>269</sup> Vgl. ebd.

<sup>270</sup> Vgl. Reischl (2008) S. 55

<sup>271</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S. 190

weisen kann. Die angemeldeten Nutzer geben freiwillig ihre Daten preis. Mit den von Google entwickelten Auswertungsverfahren bilden die Nutzer des Portals eine weitere Zielgruppe. Google kann seinen werbetreibenden Unternehmen versichern, dass zum Beispiel 71% der Nutzer einen Job besitzen, 69% einen Universitäts- bzw. Hochschulabschluss besitzen, 50 % der Zuschauer sich ein Video bis zum Schluss ansehen und 75% Werbung in oder vor einem Video nicht schlimm finden, da die Benutzung kostenlos ist.<sup>272</sup> So soll AdSense auch für die Clips bei YouTube ein fester Bestandteil sein. Dabei handelt es sich um die Einblendungen am Videorand, die sich alle 20 Sekunden ändern können. Zusätzlich gibt es die kurzen Werbefilme zu Beginn bestimmter Filme, die sind aber immer noch wahllos. AdSense bei YouTube soll, wie auf den Webseiten, zum Inhalt der Videos passen. Dieses zielgruppenorientierte Arbeiten ist von Anfang an der Schlüssel zum Umsatz von Google gewesen. Hinzu kommt, dass Nutzer die Werbung am Rand weniger störend empfinden als Unterbrechungen oder vorangestellte Videos.<sup>273</sup>

Schätzungen zufolge verdient Google mit YouTube 250 Mio \$ im Jahr.<sup>274</sup> Im Vergleich zu den Einnahmen von AdWords und AdSense aus der Google-Suche und dem Contentnetzwerk ist es relativ wenig. Um mehr Kunden für AdSense von YouTube zu finden, bietet Google hierfür wieder ein eigenes Analyse-Werkzeug an. Mit diesem können die werbenden Unternehmen genau ihren Erfolg messen und eine gute Übersicht über die Kosten gewinnen. Google schafft somit eine vertrauensvolle Basis. Und der Erfolg spricht für sich. Zu der zusätzlichen Werbefläche, die YouTube bietet, kommen noch weitere Vorteile hinzu, die Daten der User, die einen Account bei der Plattform besitzen.

---

<sup>272</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S. 190

<sup>273</sup> Vgl. ebd.

<sup>274</sup> Vgl. ebd.

## 6.7 Schwierigkeiten bei strafrechtlichen Inhalten in Onlinevideos auf YouTube

Es werden pro Minute 20 Stunden Videomaterial hochgeladen, da ist eine Kontrolle des Inhalts vorher nicht möglich, so ein Sprecher von Google.<sup>275</sup> So wird erst einmal jedes Video online bereitgestellt, ohne dass es vorher geprüft wurde. Wessen Urheberrechte verletzt wurden, kann Klage einreichen, entsprechende Videos werden gelöscht oder gesperrt. Hier geht es aber nicht nur um die Verletzung von Urheberrechten, sondern auch um Videos mit pornografischen, gewalttätigen oder nationalsozialistischen Inhalten. Sie sind so lange im Internet verfügbar, bis jemand einen Missbrauch meldet. Laut Google werden gemeldete Videos in der Regel wieder nach einer Stunde gelöscht, aber eine Stunde kann im schnellen Zeitalter des Internets ziemlich lange sein.<sup>276</sup> Jugendschützer meinen, Google müsste präventiv handeln und bereit sein, mehr Kontrollen von sich aus zu unternehmen und nicht immer erst im Nachhinein zu handeln.<sup>277</sup>

Ein aktuelles Beispiel ist ein Gerichtsurteil aus Italien. Ein Richter verurteilte drei Google-Manager zu einer Bewährungsstrafe, denn nach italienischem Recht können Angestellte für die Handlung des Unternehmens verantwortlich gemacht werden.<sup>278</sup> Es wurde ein Handyvideo bei YouTube hochgeladen, in dem gezeigt wird, wie ein behindertes Kind von Mitschülern misshandelt wird.<sup>279</sup> Das Video war 2 Monate auf der Plattform verfügbar und hätte bemerkt werden müssen, so der Richter.<sup>280</sup> Google betrachtet

---

<sup>275</sup> Vgl. Sucherman (2010) URL: <http://googleblog.blogspot.com/2010/02/serious-threat-to-web-in-italy.html> [Stand 02.01.2012]

<sup>276</sup> Vgl. Reppesgasgaard (2010) S. 188

<sup>277</sup> Vgl. Süddeutsche Zeitung (2011) URL: <http://www.sueddeutsche.de/politik/studie-zu-rechtsextremismus-im-internet-nationale-soziale-netzwerke-1.1122934-2> [Stand 02.01.2012]

<sup>278</sup> Vgl. Sander (2010) URL: <http://www.stern.de/digital/online/umstrittenes-urteil-in-italien-google-soll-fuer-user-buessen-1546498.html> [Stand 02.01.2012]

<sup>279</sup> Vgl. Ebd.

<sup>280</sup> Vgl. Süddeutsche Zeitung (2010) URL: <http://www.sueddeutsche.de/digital/italien-google-mitarbeiter-wegen-gewaltvideo-verurteilt-1.11664> [Stand 02.01.2012]



das Verfahren nach eigenen Angaben als Angriff auf die Freiheit des Internets.<sup>281</sup> Der Mailänder Staatsanwalt Alfredo Robledo sagte zu der „New York Times“:

*“To say this is about censorship has a big media effect, but is false. (...) This is about finding a balance between free enterprise and the protection of human dignity.”<sup>282</sup>*

Google kommt zugute, dass das Video vor der Übernahme online gestellt wurde und Google zur Identifikation der Jugendlichen beigetragen hat.<sup>283</sup> Ein anderer Härtefall ereignete sich in London. Dort gelangte ein Vergewaltigungsvideo in den Bestand von YouTube.<sup>284</sup> Das Video wurde erst entfernt, als sich das Opfer bei Scotland Yard meldete.<sup>285</sup> Die Reaktionen von YouTube und Google waren ähnlich zu dem davor geschilderten Fall in Italien.

Ein weiteres aktuelles Beispiel konnte bei YouTube Deutschland beobachtet werden. In diesem Jahr hatte YouTube sein Design geändert. Auf der Startseite werden einem nicht mehr nur Videos, sondern auch Kanäle empfohlen. YouTube empfahl seinen Besuchern den Kanal von Altamedia, ein rechtsextremer Blog.<sup>286</sup> Das Problem darin liegt, dass Kanäle nicht gemeldet werden können, nur einzelne Videos.<sup>287</sup> Auf Nachfrage des ZDF wurde der Kanal endgültig gesperrt.

---

<sup>281</sup> Vgl. Sucherman (2010) URL: <http://googleblog.blogspot.com/2010/02/serious-threat-to-web-in-italy.html> [Stand 02.01.2012]

<sup>282</sup> Vgl. Donadio (2010) URL: <http://www.nytimes.com/2010/02/25/technology/companies/25google.html?scp=2&sq=Alfredo%20Robledo%20&st=Search> [Stand 02.01.2012]

<sup>283</sup> Vgl. Süddeutsche Zeitung (2010) URL: <http://www.sueddeutsche.de/digital/italien-google-mitarbeiter-wegen-gewaltvideo-verurteilt-1.11664> [Stand 02.01.2012]

<sup>284</sup> Vgl. Spiegel-Online (2008) URL: <http://www.spiegel.de/panorama/0,1518,537094,00.html> [Stand 02.01.2011]

<sup>285</sup> Vgl. ebd.

<sup>286</sup> Vgl. Alten (2011) URL: <http://www.heute.de/ZDFheute/inhalt/4/0,3672,8417316,00.html> [Stand 02.01.2011]

<sup>287</sup> Vgl. ebd.

In diesem Kapitel sollten von den jeweiligen Google Anwendungen die Besonderheiten hervorgehoben werden. Jede Anwendung, sowohl Google Earth, Google Maps, Google Street View und YouTube besitzen einen eigenen Hintergrund. Sie haben alle einen festen Platz in der Verwendung mit dem Internet eingenommen. Hierbei sollten nicht nur die Vorteile für die Nutzer betrachtet werden, sondern auch die Probleme erörtert werden. Im Mittelpunkt der Betrachtung stand dabei immer die Haltung von Google. Auffallend ist, dass sie teilweise kein Verständnis gegenüber Behörden und Beschwerden von Nutzern gezeigt haben, dies aber im Gegenzug voraussetzen. Weiterführen wurde versucht zu zeigen, auf welche Probleme ein Unternehmen trifft, wenn es in vielen Ländern der Welt arbeitet.

## 7 Datenschutz und Machtmissbrauch ?

Google arbeitet in vielen Bereichen und bietet unzählige Dienste an. Die große Bekanntheit von Google lässt darauf schließen, dass auch die anderen Angebote einen hohen Bekanntheitsgrad besitzen und dementsprechend viel genutzt werden. In letzten Kapiteln wurden neben den Erfolgen von Google auch die negativen Seiten des Unternehmens aufgezeigt. Dieses letzte Kapitel befasst sich mit dem strittigsten Thema im Umgang mit Google: Datenschutz und den schwerwiegenden Vorwürfen, dass Google seine Suchergebnisse manipuliere.

### 7.1 Datenerfassung und Datenspeicherung

Es liegt nahe, dass nicht der Nutzer im vordergründigen Interesse des Unternehmens steht, sondern der Verdienst mittels Werbeeinnahmen. Allen Suchmaschinenbetreibern ist bewusst, dass eine Suchmaschine dann sehr gute Ergebnisse liefert, wenn viel über deren Nutzer in Erfahrung gebracht werden kann. Das lässt sich auch auf die Platzierung von Werbung anwenden. Demnach muss Google, um möglichst erfolgreiche Werbung schalten zu können, möglichst viel über den Konsumenten in Erfahrung bringen.

Google reichte seine ersten Patente zur Auswertung und Speicherung von Nutzerdaten bereits 2002 ein. 2011 sind es 809 eingetragene Patente von Google.<sup>288</sup> Das zeigt, dass Google schon zeitig damit begonnen hat, ihre Nutzer kennenzulernen. 2006 hat Google acht Patente eingereicht, die alle mit der Verfolgung und Speicherung von Nutzerdaten zu tun haben. Zu diesen Patenten gehören unter anderem

- „*Determining Advertisements Using User Behavior Information such as Past Navigation Information*“ (Patent 20060069616)
- „*Accelerating User Interfaces by Predicting User Actions*“ (Patent 20060047804)

---

<sup>288</sup> Vgl. SEO URL: <http://seo.at/2011/02/liste-von-google-patenten> [Stand 23.12 .2011]

- *"Systems and Methods for Modifying Search Results Bases on a User's History"* (Patent 20060224587) <sup>289</sup>

Die Bezeichnung der Patente ist gut gewählt und klingt im ersten Augenblick nicht nach umfassender Spionage. Jedoch wird nicht nur das Surf-Verhalten der User anhand der Internetseitenhistorie analysiert, sondern es wird versucht eine Prognose zu stellen, was er im Internet als nächstes tun könnte.<sup>290</sup>

In der Wirtschaft des Internets sind die Daten der Nutzer der entscheidende Rohstoff. Wer viel über die Vorlieben eines Kunden kennt, kann ihm die entsprechenden Produkte anbieten, zu deren Kauf er bereit ist. Die Nutzerdaten sind das Kapital von Google. Es ist zu einer Werbepattform geworden. Google finanziert sich zu über 90% aus Werbeeinnahmen über AdWord und AdSense. Es gibt viele Möglichkeiten Daten, über Nutzer zu speichern. Im Folgenden werden die zwei Methoden kurz erläutert, welche hauptsächlich von Google genutzt werden. Die genaue Programmierung der Anwendungen von Google ist nicht bekannt.

- **Cookies**

Cookies sind Textdateien einer Website, die auf einem lokalen Rechner abgelegt werden. Sie sammeln Information und senden diese an ihren Absender weiter. Welche Informationen genau gesammelt werden, ist von dem jeweiligen Cookie abhängig. Er ermöglicht eine Verfolgung des Nutzers, während er sich im Internet bewegt. Mit Hilfe des Cookies erkennt ein Webserver den Computer wieder und kann Einstellungen und Präferenzen des Besuchers abrufen, die beim erneuten Besuch einer Website wiederhergestellt werden. Der Cookie, den Google einsetzt, nennt sich PREF-Cookie.<sup>291</sup> Die Abkürzung PREF steht für das englische Wort

---

<sup>289</sup> Vgl. C & M News URL: <http://www.ress.at/news25042011175430.html?highlight=analyse> [Stand 23.12.2011]

<sup>290</sup> Vgl. Reischl (2008) S. 43

<sup>291</sup> Vgl. Hüber (2007) URL: <http://www.computerbase.de/news/2007-07/datenschutz-google-loescht-cookies-nun-frueher/> [Stand 05.01.2012]

„Preferences“. Er speichert unter anderem die Vorlieben des Nutzes bei seinen Suchanfragen.<sup>292</sup>

- **Logfiles**

Logfiles sind Dateien, die jeden einzelnen Zugriff auf einen Server protokollieren.<sup>293</sup> Log-Files werden genutzt, um Analysen vom Surfverhalten im Internet zu untersuchen. Unter den gespeicherten Daten befinden sich Informationen über den Browser des Nutzers, IP-Adresse, Datum des Zugriffs und der Name der angeforderten Datei.<sup>294</sup> Bei Google wird die Suchanfragen in Verbindung mit der angeklickten Internetseite gespeichert.

Das Google Daten über seine Nutzer speichert, ist weitestgehend bekannt. Nur wenigen ist bewusst, welche Daten genau von Google gespeichert werden und wie lange.

Datenschutz-Beauftragter bei Google ist Peter Fleischer. In einem Interview mit der deutschen Zeitung „Die Zeit“ sagte er:

*„Wir zeichnen wie die meisten Anbieter den sogenannten Search-Log auf: Darin enthalten ist eine Kennnummer des Computers (die IP-Nummer), die sich mit unserem Angebot verbindet. Dazu kommt die Zeitangabe und ein Datumssymbol, ein Hinweis darauf, welcher Browser verwendet wird, damit unsere Seite grafisch richtig dargestellt wird. Gespeichert wird auch, ob jemand google.de oder google.com angesteuert hat. Zudem zeichnen wir den Suchbegriff auf und die Nummer des sogenannten Cookies.“*

---

<sup>292</sup> Vgl. ebd.

<sup>293</sup> Vgl. Sumo URL: <http://www.sumo.de/definition-logfile.html> [Stand 05.01.2012]

<sup>294</sup> Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/logfile.html> [Stand 05.01.2012]

*(...)Unsere Maschinen kennen keinen der mehr als 500 Millionen Google-Nutzer persönlich und wir wollen das auch nicht.* „<sup>295</sup>

Die letzte Aussage von Fleischer bezieht sich unter anderem darauf, dass die Mehrzahl der Internetanbieter dynamische IP-Adressen vergeben. Bei jeder Neueinwahl in das Internet wird dem Computer eine neue IP-Adresse zugewiesen. Diese Tatsache mache eine genaue Zuordnung unmöglich. Auch wenn auf diese Weise keine namenbezogenen Profile erstellt werden, kennt Google die Vorlieben des Nutzers mit der Cookienummer XY. Vollständige Namen spielen in diesem Zusammenhang eine untergeordnete Rolle. Diese Daten werden zusätzlich mit jeder Suchanfrage auf den Server-Logs gespeichert. Personenbezogen werden die Daten jedoch bei der Nutzung eines Sign-In-Service von Google. Die Vielzahl der Nutzer gibt seine echten Daten an.

Ein Gefühl, was diese Erfassung wirklich bedeutet, kann jeder selber unter [www.ip-adress.com](http://www.ip-adress.com) bekommen. Beim Aufrufen der Seite wird einem seine IP-Adresse genannt, der ungefähre Aufenthaltsort und sogar seinen Telefon/Internetanbieter angezeigt. Mit einem Google-Account kann sich der Nutzer über Google Web-History rückwirkend anschauen, wann genau er welche Seite gesucht hat oder welche Bilder angesehen wurden. Es ist möglich den Verlauf zu löschen, dieser bleibt aber auf den Google-Servern bestehen.<sup>296</sup> Anhand der eingereichten Patente lässt sich vermuten, dass diese Daten genau analysiert werden und es mehr Informationen sind, als im Verlauf ersichtlich ist. Schließlich ist Google das Patent genehmigt worden die Mausbewegung der Nutzer aufzuzeichnen.<sup>297</sup> Dieses Verfahren, welches Google anwendet, fällt unter den Begriff des Data Mining. Data Mining beschreibt im Allgemeinen die systematische Anwendung von Technologien, mit dessen Hilfe entscheidungsrelevante Informationen, Muster oder Strukturen aus Datenbeständen erfasst werden.<sup>298</sup> Ein häufiges Ziel ist die Nutzbarmachung von Kundendaten, wie bei Google die Auswer-

---

<sup>295</sup> Vgl. Hamann (2008) URL: [http://www.zeit.de/2008/19/Interv\\_-Fleischer](http://www.zeit.de/2008/19/Interv_-Fleischer) [Stand 23.12.2011]

<sup>296</sup> Vgl. Reischl (2008) S. 46

<sup>297</sup> Vgl. Bear (2010) URL: <http://www.basicthinking.de/blog/2010/07/28/google-erhaelt-patent-fuer-maus-ueberwachung/> [Stand 23.11.2011]

<sup>298</sup> Vgl. Dastani (2000) URL: <http://www.data-mining.de/miningmining.htm> [Stand 10.01.2012]

tung der Mausbewegung.<sup>299</sup> Weiter kommt hinzu, dass ein User mehrere Google-Dienste nutzt. Es ist nicht davon auszugehen, dass Google den gläsernen Bürger erschaffen will, wohl doch den gläsernen Konsumenten. Nicht ohne Grund werden die gesammelten Daten von Google als „Schatz“ bezeichnet.

Google ist in seiner Unternehmensgeschichte sehr häufig mit Datenschutzproblemen konfrontiert worden. Mit jeder neuen vorgestellten Entwicklung wurden die Stimmen von Datenschützern lauter. Gab es erstmals großes negatives Aufsehen wegen dem Projekt Streetview, wurden Google Mail und die Google-Gesichtserkennung bei der Bildersuche ebenfalls kritisch hinterfragt. Eigens zu diesem Thema hat Google einen Kanal mit dem Namen „Google Privacy“ auf ihrer Plattform YouTube eingerichtet.<sup>300</sup> Unter der gleichen Überschrift steht auf der Firmenseite eine Stellungnahme zu dem Thema Datenschutz und wie Google mit den Daten der Nutzer umgeht.<sup>301</sup> Sie argumentieren, dass sie mit den Daten verantwortungsvoll umgehen. Sie möchten ihre Anwendungen anhand der Daten verbessern. Zudem habe jeder die Möglichkeit seinen Suchverlauf zu löschen. Jedoch werden die gesammelten Daten 18 Monate lang auf den Servern von Google gespeichert.<sup>302</sup> Das heißt nicht, dass sie nach 18 Monaten automatisch gelöscht werden. Mit jedem Besuch auf einer Seite oder mit Wiederholungen von Suchanfragen beginnt die Frist von neuem. Google hatte die Frist bereits verkürzt. Davor waren die Cookies so programmiert, dass sie bis zum Jahr 2038 gespeichert werden sollten.<sup>303</sup>

Mit all seinen Patenten, den ausführlichen Analysen seiner Nutzer und angefertigten anonymen Nutzerprofilen schafft Google die Grundlage für Direktmarketing. Ihre Daten, die sie schon seit Jahren sammeln, sind ihr Kapital. Die überwiegende Mehrheit sieht kein Problem darin, Daten an Google preiszugeben, da Google immer wieder

---

<sup>299</sup> Vgl. Ludwig-Maximilians-Universität München (2011) URL:

[http://www.dbs.ifi.lmu.de/cms/Maschinelles\\_Lernen\\_und\\_Data\\_Mining\\_11](http://www.dbs.ifi.lmu.de/cms/Maschinelles_Lernen_und_Data_Mining_11) [Stand 10.01.2012]

<sup>300</sup> Vgl. YouTube URL: <http://www.youtube.com/user/googleprivacy?blend=3&ob=video-mustangbase#p/a> [Stand 23.11.2011]

<sup>301</sup> Vgl. Google URL: [http://google.com/intl/de/about/corporate/company/privacy\\_principles.html](http://google.com/intl/de/about/corporate/company/privacy_principles.html) [Stand 23.11.2011]

<sup>302</sup> Vgl. Reischl (2008) S. 45

<sup>303</sup> Vgl. Reppesgaard (2010) S.133

betont, keine Daten an Dritte weiterzugeben und nur für firmeninterne Zwecke zu nutzen.<sup>304</sup> Google betonte immer wieder, dass Daten nicht Personen zugeordnet werden. Alle Erhebungen, die sie vornehmen, sind anonymisiert.

### 7.1.1 Google Mail

Besonders kritisch wird Google Mail beurteilt. Im Gegensatz zu anderen Webmail-Services räumt sich Google in seinen Datenschutzbestimmungen das Recht ein, automatische Werbeanzeigen einzublenden, die sich auf den Inhalt der E-Mail beziehen.<sup>305</sup> Jede Nachricht, die von einem Google Mail-Konto gesendet oder empfangen wird, wird elektronisch gelesen und nach Schlüsselworten durchsucht.<sup>306</sup> Google nimmt dazu Stellung und meint, dass alle Webmail-Anbieter ihre Nachrichten prüfen. Es wird nach Viren und Spam gefiltert. Die Suche nach dem Inhalt geschieht vollkommen automatisiert und könne manuell nicht beeinflusst werden. Google meint weiter, dass mit allen Daten vertraulich umgegangen wird.<sup>307</sup> Nach Ansicht von Datenschutzexperten verletzt Google damit das Fernmeldegeheimnis.<sup>308</sup> Jedoch stimmt der Nutzer bei Einrichtung eines E-Mailkontos mit den Nutzerbedingungen diesem Vorgang zu. Fraglich ist das Recht von Absendern. Sie besitzen kein vertragliches Recht mit Google. Google erklärte dazu, dass das Recht von Absendern an eine Google Mail-Adresse nicht verletzt werde, da nur der Empfänger die Nachricht lesen könne. Weiterhin besteht die Möglichkeit E-Mails mit anderen Programmen zu öffnen, zum Beispiel über Outlook von Microsoft. Dort wird keine Werbung eingeblendet.

---

<sup>304</sup> Vgl. Google URL: [http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/privacy\\_principles.html](http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/privacy_principles.html) [Stand 10.01.2012]

<sup>305</sup> Vgl. Salden (2006) S. 136

<sup>306</sup> Vgl. Google Blog Watch (2010) URL: <http://www.googlewatchblog.de/2010/11/texaner-verklagt-google-wegen-gmail/> [Stand 04.01.2012]

<sup>307</sup> Vgl. Google Mail (2004) URL: [http://mail.google.com/mail/help/intl/de/more.html#ads\(2004\)](http://mail.google.com/mail/help/intl/de/more.html#ads(2004)) [Stand 30.12.2011]

<sup>308</sup> Vgl. Salden (2006) S.104



### 7.1.2 DoubleClick

DoubleClick bietet Technologien und Dienstleistungen, die eine erfolgreiche Zusammenarbeit von Werbeagenturen und Internetseitenanbietern ermöglicht.<sup>309</sup> Die DoubleClick-Produkte bieten Lösungen zur Anzeigenverwaltung für Unternehmen, die Online-Werbung in Auftrag geben, erstellen oder verkaufen.<sup>310</sup>

2007 hat Google das Unternehmen für 3,1 Mrd. US \$ aufgekauft und ist das damit die teuerste Investition.<sup>311</sup> Firmenanalytiker meinen, dass dies der Beleg dafür sei, dass Google seine Vormacht im Bereich der Internetwerbung ausbauen will, immerhin hatten sie die anderen Interessenten Microsoft und Yahoo! ausgestochen.<sup>312</sup> Vor dem Kauf wurde ein Antitrust-Verfahren eingeleitet, da die Befürchtung bestand, dass mit dem Zusammenschluss der beiden Unternehmen ein Monopol entsteht. Von europäischen Behörden wurde der Kauf ebenfalls geprüft.<sup>313</sup> Die EU-Kommission und die amerikanische Handelskommission willigten dem Kauf jedoch zu.

DoubleClick ist ein Unternehmen, das sehr viel Erfahrung in der Sammlung von Nutzerdaten besitzt. Es gründete sich bereits 1996 und arbeitet seit her mit Cookies.<sup>314</sup> Ähnlich wie es bei Google gewesen ist, haben diese Cookies eine sehr lange Lebensdauer.<sup>315</sup> Unbestritten ist, dass Google mit DoubleClick einen Partner besitzt, der sich darin versteht, Werbung gewinnbringend zu platzieren und es dem Unternehmen gelungen ist, seine Position am Markt zu stärken. DoubleClick hat engen Kontakt zu

---

<sup>309</sup> Vgl. Wer zu Wem Firmenverzeichnis URL: <http://www.wer-zu-wem.de/firma/google.html> [Stand 30.12.2011]

<sup>310</sup> Vgl. DoubleClick URL: <http://www.google.de/doubleclick/> [Stand 30.12.2011]

<sup>311</sup> Vgl. Computerwoche (2007) URL: <http://www.computerwoche.de/unternehmen-maerkte/591502/> [Stand 20.12.2011]

<sup>312</sup> Vgl. Computerwoche (2007) URL: <http://www.computerwoche.de/unternehmen-maerkte/591502/> [Stand 20.12.2011]

<sup>313</sup> Vgl. Zielenkewitz (2008) URL: <http://www.netzwelt.de/news/77312-google-kauft-doubleclick-eu-kommission-stimmt-update.html> [Stand 30.12.2011]

<sup>314</sup> Vgl. Reischl (2008) S.50

<sup>315</sup> Vgl. ebd. S.51

Web-Verlegern und besitzt nicht nur Kenntnisse in Bezug auf textbasierter Werbung, sondern auch im Bild- und Videoformat.<sup>316</sup>

## 7.2 Missbrauch der Marktführerschaft ?

In der europäischen Union und in den USA sind Ermittlungen gegen Google aufgenommen worden. Die EU hat das Kartellverfahren bereits 2010 eingeleitet<sup>317</sup>, im Sommer 2011 begann die Federal Trade Commission (FTC) mit ihren Untersuchungen.<sup>318</sup> Beide Behörden untersuchen, ob Google seine Marktstellung ausnutzt um eigene Dienste in den Suchergebnissen weiter vorne anzuzeigen und somit andere benachteiligt werden.<sup>319</sup>

Die EU-Kommission begründet ihr Vorgehen damit, dass Konkurrenten Beschwerde gegen Google eingereicht haben, die durch die Vormachtstellung Googles im Wettbewerb benachteiligt würden.<sup>320</sup> Unter anderem haben das britische Preisvergleichsportal „Foundem“ und die französische Suchmaschine „ejustice.fr“ behauptet, dass ihre Angebote bei der Suche über Google benachteiligt würden.<sup>321</sup> Weiter bestehen Vorwürfe, dass Google die Qualitätsfaktoren von den bezahlten Anzeigen von Anbietern, die in Konkurrenz zu Google-Diensten stehen, verringert hat.<sup>322</sup> Das beeinflusst den Preis, den die Dienstanbieter an Google für ihre Werbung zahlen müssen. In die laufenden Ermittlungen schaltete sich auch der Konzern Microsoft ein, um die Untersuchungen zu unterstützen. Das Unternehmen hatte in der Vergangenheit einen selber einen Rechts-

---

<sup>316</sup> Vgl. FAZ (2007) URL: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/netzwirtschaft/internetwerbung-google-kauft-doubleclick-fuer-3-1-milliarden-dollar-1438021.html> [Stand 30.12.2011]

<sup>317</sup> Vgl. Ihlenfeld (2011) URL: <http://www.golem.de/1103/82474.html> [Stand 12.01.2012]

<sup>318</sup> Vgl. Sawall (2011) URL: <http://www.golem.de/1106/84467.html> [Stand 12.01.2012]

<sup>319</sup> Vgl. ebd.

<sup>320</sup> Vgl. Bube (2010) URL: <http://www.crn.de/etail/artikel-87402.html> [Stand 12.01.2012]

<sup>321</sup> Vgl. Klingler (2010) URL: <http://www.zdnet.de/news/41534569/eu-wettbewerbskommissar-bestaetigt-ermittlungen-gegen-google.htm> [Stand 12.01.2012]

<sup>322</sup> Vgl. Google: Kluczniok (2011) URL: <http://www.netzwelt.de/news/84909-google-eu-will-missbrauch-suchergebnissen-pruefen-update-3.html> [Stand 12.01.2012]

streit mit der EU-Kommission, der sich über 10 Jahre erstreckte.<sup>323</sup> Microsoft verlor das Verfahren und musste 479 Mio.<sup>324</sup> Euro Strafe zahlen. Rechtsstreit Microsoft beschuldigt Google unter anderem, dass sie den Zugang für Videos von der Plattform YouTube für andere Anbieter zunehmend erschwert hätten.<sup>325</sup> Sie bringen an, dass Smartphones mit dem Betriebssystem von Microsoft „Windows Phone 7“ ausgesperrt worden seien und somit Android-Handys bevorzugt würden.<sup>326</sup> Weitere Anschuldigungen sind, dass Google Vertragspartner davon abhält, Suchboxen von Anderen Anbietern einzubauen.<sup>327</sup> Weiter soll Google konkurrierenden Firmen den Zugriff auf ihre Google möchte einen Prozess, der sich über Jahre erstreckt vermeiden.<sup>328</sup> In einer schriftlichen Erklärung schreibt das Unternehmen:

*„At Google, we’ve always focused on putting the user first by providing the best possible answers as quickly as possible - and our product innovation and engineering talent have delivered results that users seem to like, in a world where the competition is only one click away. However, given our success and the disruptive nature of our business, it’s entirely understandable that we’ve caused unease among other companies and caught the attention of regulators. Today, the European Commission has announced that they will continue to review complaints about Google’s search and search advertising. We respect their process and will continue to work closely with the Commission to answer their questions.“*<sup>329</sup>

Die Stellungnahme ist nicht überraschend. Wie bei anderen Vorwürfen auch, zeigt Google kaum Verständnis ist aber bereit mit der Kommission zusammen zu arbeiten.

<sup>323</sup> Vgl. Bundeszentrale für politische Bildung (2007) URL:

[http://www.bpb.de/themen/XF21BC,0,0,Microsoft\\_verliert\\_Klage\\_gegen\\_EUKommission.html](http://www.bpb.de/themen/XF21BC,0,0,Microsoft_verliert_Klage_gegen_EUKommission.html)

[Stand 12.01.2012]

<sup>324</sup> Vgl. ebd.

<sup>325</sup> Vgl. Ernst (2011) URL: <http://www.golem.de/1103/82474.html> [Stand 12.01.2012]

<sup>326</sup> Vgl. ebd.

<sup>327</sup> Vgl. Heise (2011) URL: <http://heise.de/-1218773> [Stand 13.01.2012]

<sup>328</sup> Vgl. Finanzen. Net (2011) URL: <http://www.finanzen.net/nachricht/aktien/Google-Chef-Schmidt-moechte-lange-EU-Ermittlungen-vermeiden-1029535> [Stand 12.01.2012]

<sup>329</sup> Vgl. Google: Wojcicki (2011) URL: <http://googlepolicyeurope.blogspot.com/2010/11/our-thoughts-on-european-commission.html> [Stand 12.01.2012]

Die Ermittlungen dauern weiter an, eine Entscheidung soll zu Beginn des Jahres 2012 fallen. Sollte sich der Vorwurf bestätigen, verstößt Google gegen das Prinzip der Such-Neutralität, welches beinhaltet, dass Suchergebnisse gleich behandelt werden müssen.<sup>330</sup> Nach EU-Recht dürfen marktführende Unternehmen ihre Stellung nicht gebrauchen, um Wettbewerbern und Verbrauchern zu schaden.<sup>331</sup> Verhärten sich die Anschuldigungen muss Google mit einem Bußgeld bis zu 2 Mrd. Euro rechnen und Konkurrenten Zugang zu firmeninternen Daten gewährleisten.<sup>332</sup> Google argumentiert hierbei, dass sein Algorithmus geheim bleiben müsse, damit sich Firmen nicht die ersten Plätze sichern können.<sup>333</sup>

In den USA liegen die gleichen Vorwürfe gegen Google vor. Die FTC untersucht inwieweit Google wirklich seine Position ausnutzt. Auch hier werfen die Wettbewerber Google vor, dass Google Nutzer bewusst auf eigene Dienste hinweist und andere Angebote schlechter gelistet werden, um die Konkurrenz zu verdrängen. Amerikanischen Unternehmen, wie die Online-Stadtführer Yelp und Citysearch oder die Reiseportale Expedia und TripAdvisor, vermuten im Ranking von google.com benachteiligt zu werden.<sup>334</sup> Die FTC hat an Google und Partner, die mit dem Unternehmen in Verbindung, stehen Auskunftsanträge gestellt.<sup>335</sup> Im Laufe des Verfahrens hat die FTC seine Untersuchungen auch auf das Betriebssystem Android ausgeweitet mit der Frage, ob Google Mobilfunkhersteller von der Zusammenarbeit mit anderen Anbietern abhält.<sup>336</sup> Weiter musste Eric Schmidt mit leitenden Angestellten, der konkurrierenden Firmen, an einer

---

<sup>330</sup> Vgl. Zeit Online (2010) URL: <http://www.zeit.de/wirtschaft/2010-11/eu-google-kartellverfahren> [Stand 12.01.2012]

<sup>331</sup> Vgl. Finanzen. Net (2011) URL: <http://www.finanzen.net/nachricht/aktien/Google-Chef-Schmidt-moechte-lange-EU-Ermittlungen-vermeiden-1029535> [Stand 12.01.2012]

<sup>332</sup> Vgl. ebd.

<sup>333</sup> Vgl. Hamann (2011) URL: <http://www.zeit.de/2011/27/Google-Justiz> [Stand 13.01.2012]

<sup>334</sup> Vgl. Onlinewelten (2011) URL: <http://www.onlinewelten.com/games/google/news/us-kartellbehoerde-ftc-nimmt-google-104536/> [Stand 13.01.2012]

<sup>335</sup> Vgl. Stern (2011) URL: <http://www.stern.de/digital/online/marktmacht-missbraucht-us-kartellbehoerde-nimmt-google-ins-visier-1698903.html> [Stand 12.01.2012]

<sup>336</sup> Vgl. Beiersmann/Greene (2011) URL: <http://www.zdnet.de/news/41555605/ftc-weitert-kartelluntersuchung-gegen-google-auf-android-aus.htm>

Anhörung teilnehmen.<sup>337</sup> Schmidt wies dabei die Anschuldigungen zurück, Google manipulierte keine Suchergebnisse.<sup>338</sup> Er ist zuversichtlich, dass Google allen Prüfungen der TFC stand hält.<sup>339</sup>

Im letzten Kapitel wurde versucht ein Gefühl für die viel diskutierte Datenschutzproblematik zugeben. Die Betrachtung sollte sachlich erfolgen und sich an den Tatsachen orientieren. Dennoch sollte deutlich werden, dass Google die Absicht verfolgt Daten ihrer Nutzer zu speichern und weitere Methoden entwickeln wird um Daten auszuwerten und zu sammeln. Sie tun dies mit dem Fokus, den Nutzer als Konsumenten treffsicher charakterisieren zu können, um als Konsequenz ihre Einnahmen über Werbung mit AdWords auszuweiten. Der letzte Abschnitt sollte aufzeigen, dass monopolähnliche Markstellungen problematisch sind und zu einem Missbrauch der Macht führen könnten. Die Vorwürfe gegenüber Google sind noch nicht bewiesen, sollten aber auf das Problem aufmerksam machen.

---

<sup>337</sup> Vgl. Demgen (2011) URL: <http://www.netzwelt.de/news/88583-google-eric-schmidt-us-kartellrechtsausschuss.html>

<sup>338</sup> Vgl. N-TV (2011) URL: <http://www.n-tv.de/technik/Google-verteidigt-sich-article4361356.html>  
[Stand 12.01.2012]

<sup>339</sup> Vgl. ebd.

## 8 Fazit

Als ich mit der Recherche zu dem Unternehmen Google begonnen habe, ging mein Wissensstand nicht über die allgemein bekannten Fakten hinaus. Demnach lag mir daran, mich von Grund auf mit Google und Suchmaschinen auseinander zu setzen. Es kam mir darauf an zu erfahren, wie das Unternehmen arbeitet und funktioniert. Es sollte in Erfahrung gebracht werden, was hinter den verschiedenen Aussagen steht, dass Google ein Unternehmen sei, das seine Nutzer nur ausspioniert und profitorientiert arbeitet. Mir ist bewusst gewesen, dass Google zum derzeitigen Zeitpunkt nicht nur eine Suchmaschine ist, aber der gesamte Hintergrund erstreckte sich erst mit fortlaufender Auseinandersetzung mit diesem Thema innerhalb der Bachelorarbeit.

Während der Bearbeitungszeit hat sich mein Standpunkt zu dem Unternehmen einige Male geändert. Es liegt mir fern, Google als Unternehmen zu betrachten, das einen geheimen Masterplan verfolgt. Im Internet gibt es zwei Aufklärungsfilme, die sich sehr kritisch mit Google und anderen großen Internetfirmen auseinandersetzen. In „Master Plan“<sup>340</sup> und „EPIC 2015“<sup>341</sup> wird in Untergangsstimmung die Gefahren, die von Google ausgehen, den Zuschauern verdeutlicht. Klar geworden ist, dass Google sich zu einer Firma entwickelt hat, die durchaus profitorientiert agiert. Seit sie an der Börse verzeichnet sind, kann jeder auf den Quartalsveröffentlichungen nachvollziehen wie Google als wirtschaftendes Unternehmen in Zahlen aussieht. Es muss ihnen zugestanden werden, dass sie ein sehr gutes Geschäftsmodell besitzen und sich rasant entwickelt haben. Mittlerweile ist Google zu einer eigenen Marke geworden. Die Googlegründer leben in diesem Sinne ihren eigenen amerikanischen Traum. Page und Brin haben eine Nische auf dem Markt entdeckt, die sie mit Perfektion ausfüllen konnten. Es ist ihnen gelungen, nicht nur eine Nation für sich einzunehmen, sondern die gesamte Welt. Sie finden sich bei jedem ihrer Nutzer wieder, ohne je ein Produkt an sie verkauft zu haben.

In der Einleitung wurde die Frage formuliert, in welchem Verhältnis das öffentliche Bild und die Selbstdarstellung von Google zueinander stehen. Es ist zu der Erkenntnis ge-

---

<sup>340</sup> Vgl. Sevenload URL: <http://de.sevenload.com/videos/5FFgU1w-Google-EPIC-2015-Die-deutsche-Uebersetzung> [Stand 13.01.2012]

<sup>341</sup> Vgl. Master Plan URL: <http://masterplanthemovie.com/> [Stand 13.01.2012]

kommen worden, dass die beiden Darstellungsweisen sehr unterschiedlich sind. Warum in den ersten Jahren beide Ansichten noch identisch, nahm mit steigendem Wachstum die differenzierte Aufmerksamkeit zu. Der Professor Benn Konsynki von der Emory Universität in Atlanta vergleicht den Vorgang sinnbildlich:

*"In ihren ersten Lebensjahren sehen wir die Kinder als unschuldige Engelchen, dann werden sie größer, und wir betrachten wohlwollend all ihre Talente. Wenn sie dann zu Teenagern heranwachsen, ahnen wir, dass sie vielleicht auch Schlechtes im Schilde führen könnten, und wir werden misstrauisch."*<sup>342</sup>

Google wird von den Medien sehr kritisch beobachtet. Die geschilderten Probleme in dem Abschnitt zu Google Street View, im Bereich der Datenspeicherung und der Vorwurf der Wettbewerbsbeeinflussung haben gezeigt, dass die Kritik berechtigt ist. Google speichert die Daten seiner Nutzer, das ist in der Arbeit bewiesen worden. Wie groß dieser Umfang ist, weiß nur Google allein. Tatsache ist, dass sie umfangreiche Patente besitzen, die es ihnen gestatten genaue Konsumentenprofile zu erstellen. Es macht den Anschein, dass sie sich der Schwierigkeiten, die auftreten können, durchaus bewusst sind, aber nicht freiwillig zurückstecken wollen. Google sollte mehr präventiv handeln. Wenn sie ihre genauen Absichten ohne Verschleierung darlegen und sich schon im Voraus kompromissbereit zeigen würden, könnten sie verloren gegangenes Vertrauen wiederaufbauen.

Google hingegen möchte als Unternehmen verstanden werden, das durchaus Daten sammelt, aber strenge Datenschutzauflagen besitzt und diese auch einhält. Im 4. Kapitel wurde versucht zu zeigen, wie Google sich positioniert. Immer wieder betonen sie, dass bei ihnen nur der Nutzer und die perfekte Suche im Vordergrund stehen. Sie listen ihre Ergebnisse nach bestem Gewissen und Können. Die ständige negative Kritik und das Misstrauen kann nicht nachvollzogen werden. Wie lange sie sich noch mit diesen Argumenten verteidigen können ist fraglich.

Google handelt im Bereich der Datenerfassung- und Speicherung sehr undurchsichtig, so dass Druck von außen notwendig ist, um Google zu mehr Transparenz zu zwingen. Google nimmt nahezu eine Monopolstellung in Anspruch und sollte sich in der Pflicht

---

<sup>342</sup> Vgl. Deutschlandfunk (2011) URL: <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/hintergrundpolitik/1562578/>  
[Stand 12.01.2012]

sehen mehr Aufklärung über seine Arbeitsmethoden zu leisten. Weiterhin ist die mediale Aufmerksamkeit wichtig, da innerhalb der Gesetzgebung (noch) keine genauen Regelungen zum Datenschutz im Internet definiert sind.<sup>343</sup> Ändert Google seine Haltung nicht kann das nicht nur strafrechtliche Konsequenzen haben. Verlieren die Nutzer ihr gesamtes Vertrauen in das Unternehmen, werden sie sich auf andere Anbieter besinnen. Dieser Prozess würde nicht von einen auf den anderen Tag erfolgen, schon alleine weil Google sehr dominant ist und ihre Anwendungen zuverlässig arbeiten. Aber die Konkurrenz schläft nicht und wartet nur auf Fehler von Google, um sich selbst ein Stück weiter nach vorne rücken zu können. Eric Schmidt sagte selbst, die Konkurrenz von Google sei nur einen Klick entfernt.<sup>344</sup> Google versucht zwar mit allen Mitteln zu verhindern, dass User auf andere Dienste ausweichen, indem sie immer mehr zu einer Komplettlösung im Internet mutieren, aber er liegt mit seiner Behauptung richtig. In die Betrachtung sollte immer mit einbezogen werden, dass am Ende der User entscheidet. Er kann immer bestimmen, welche Suchmaschine er benutzt, bzw. welche Dienste er von Google in Anspruch nehmen möchte. Er ist aufgefordert sein Surfverhalten unter den Gesichtspunkten, die in dieser Arbeit verdeutlicht wurden, zu überdenken. Der Nutzer sollte sich nicht mit den ersten zehn angezeigten Treffern zufrieden geben, sondern sich (jetzt) die Zeit nehmen mehrere Antwortmöglichkeiten in Betracht zu ziehen.

---

<sup>343</sup> Vgl. Schaar (2011) URL: [https://www.bfdi.bund.de/bfdi\\_forum/archive/index.php/t-2350.html](https://www.bfdi.bund.de/bfdi_forum/archive/index.php/t-2350.html)  
[Stand 11.01.2012]

<sup>344</sup> Vgl. News URL: <http://www.news.de/technik/855225406/google-kaempft-vor-dem-us-senat-um-seine-freiheit/1/> [Stand 13.01.2012]



# Quellen

## Literaturverzeichnis

Bibliographisches Institut & F. A. Brockhaus AG: Wissensgesellschaft. 2004 URL: [http://philo.at/wiki/index.php?title=Spezial:Pdfprint&page=Brockhaus\\_Artikel\\_Wissensgesellschaft](http://philo.at/wiki/index.php?title=Spezial:Pdfprint&page=Brockhaus_Artikel_Wissensgesellschaft) [Stand 09.01.2012]

Dengler, Florian/ Henseler, Wolfgang/ Zimmermann, Hansjörg: Mobile Informationssysteme – Hard- und Softwaregestaltung im sozialen Kontext . Herausgegeben von H. Oberquelle, R. Oppermann, J. Krause: Mensch & Computer 2001: 1. Fachübergreifende Konferenz. Stuttgart: B.G. Teubner. URL: <http://mc.informatik.uni-hamburg.de/konferenzbaende/mc2001/W1.pdf> [Stand 13.12.2011]

Dipl. Inform. Wilkens, Andreas: Algorithmen und Datenstrukturen. URL: <http://www.awilkens.com/downloads/fhoowaud01.pdf> [Stand 09.01.2012]

Dr. Widmer, Ursula: Privatheit und Datenschutz ausserhalb der EU. DAV Forum Datenschutz „Privatsphäre in der globalen Informationsgesellschaft – Ist der Datenschutz noch zu retten?“. 27.10.2010 URL: <http://anwaltverein.de/downloads/Datenschutz/Vortrag%20Dr.%20Widmer%20DAV%20Berlin%202010.10.27.pdf> [Stand 10.01.2012]

Eichenberg, Christiane: Das Internet als Medium wissenschaftlicher Tätigkeit - eine Untersuchung im Fach Klinische Psychologie an deutschsprachigen Universitäten. 2005 URL : [kups.ub.uni-koeln.de/1639/1/Diss\\_pub.pdf](http://kups.ub.uni-koeln.de/1639/1/Diss_pub.pdf) [Stand 11.01.2012]

Guenthner, Franz/ de Kemp, Arnoud: Hinter den Suchmaschinen. URL: [http://www.dgd.de/onlinetagung/Guenthner\\_Pr%C3%A4sentation.pdf](http://www.dgd.de/onlinetagung/Guenthner_Pr%C3%A4sentation.pdf) [Stand 28.12.2011]

Kuntz, Reinhard: Intelligente Software-Agenten für Seminar Kognitionswissenschaft und Intelligente Agenten. Seminar Kognitionswissenschaft und Intelligente Agenten. 09.05.2005 URL: [http://www.reinhardkuntz.de/data/Seminar\\_Agenten.pdf](http://www.reinhardkuntz.de/data/Seminar_Agenten.pdf) [Stand 09.01.2012]

Maass, Christian/Suska, Andre: Suchmaschinen Status quo und Entwicklungstendenzen. URL: <http://www.theseus.joint-research.org/wp-content/uploads/2011/07/StatusquoLewandowski-Maass.pdf> [Stand 28.12.2011]

Maier Rabler, Ursula: Einführung in die ICT & S. 2008 URL: [http://www.yahman.de/skripte/Einfuehrung\\_ICTS.pdf](http://www.yahman.de/skripte/Einfuehrung_ICTS.pdf) [Stand 09.01.2012]

Maier-Rabler, Ursula: Strukturwandel der Wissensproduktion. Ende der Wissensmonopole? in Trans.1998 URL: [http://osiv.telesis.eu/download/58\\_strukturwandel\\_der\\_wissensproduktion.pdf](http://osiv.telesis.eu/download/58_strukturwandel_der_wissensproduktion.pdf) [Stand 12.12.2011]

Marketing Ch: Definition Suchmaschinenmarketing (SEM). 2007 URL: <http://www.marketing.ch/wissen/suchmaschinenmarketing/pdf/definition.pdf> [Stand 10.01.2012]

Münch, Richard/Schmidt, Jan: Medien und sozialer Wandel. Herausgegeben von Jäckel, Michael: Lehrbuch der Mediensoziologie. Opladen 2005. URL: <http://www.bamberg-gewinnt.de/wordpress/wp-content/pdf/MedienSozialerWandelPreprint.pdf> [Stand 17.12.2011]

Neuberger, Christoph: Öffentlichkeitsparadoxien/ Kommunikation, Rezeption und Vermittlung im Medienwandel. 2008 URL: [http://www.ifkw.uni-muenchen.de/personen/professoren/neuberger\\_christoph/publikationen/paradoxien.pdf](http://www.ifkw.uni-muenchen.de/personen/professoren/neuberger_christoph/publikationen/paradoxien.pdf) [Stand 14.12.2011]

O'Grady, Daniel: Die Technologie der Webcrawler an Fachhochschule Reutlingen. 2011 URL: <http://www.frankdopatka.de/veranstaltungen/seminar/ausarbeitung/technologie-der-webcrawler.pdf> [Stand 09.01.2012]

Ohne Angaben: Das Internet als eine neue Informations- und Kommunikationstechnologie. URL: [http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS\\_derivate\\_000000003532/05\\_kap4.pdf;jsessionid=086DA6CB7C32754776B6E0539D0513F8?hosts=](http://www.diss.fu-berlin.de/diss/servlets/MCRFileNodeServlet/FUDISS_derivate_000000003532/05_kap4.pdf;jsessionid=086DA6CB7C32754776B6E0539D0513F8?hosts=) [Stand 17.12.2011]

Prof. Dr. Cap, Clemens: Aufbau einer Suchmaschine. 2007 URL: <http://www.internet-prof.de/fileadmin/clemensFiles/presentations/suchmaschinen/aufbau-einer-suchmaschine-v3.pdf> [Stand 14.12.2011]

Prof. Dr. Merten, Klaus: Zur Evolution der PR. Vortrag Verband Pressesprecher Hannover 08.03.2004. 2004 URL: <http://marie-jahoda.de/downloads/Evolution%20der%20PR.pdf> [Stand: 14.12.2011]

Reischl, Gerald (Verlag Carl Ueberreuter): Die Google Falle – Die unkontrollierte Weltmacht im Internet.

Reppesgaard, Lars (Murmann Verlag GmbH): Das Google-Imperium. 2., veränderte Auflage. Hamburg 2010.

Ruschenburg, Tina: Präsenz und Sichtbarkeit von Meeresforschungsinstituten im World Wide Web Dissertation an der Universität Bielefeld. Nov. 2010 URL: <https://pub.uni-bielefeld.de/luur/download?func=downloadFile&recordId=2305159&fileId=2305162> [Stand 09.01.2012]

Schöch, Volker C.: Die Suchmaschine Google. Seminar: Algorithmen für das WWW. 19.07.2001 URL: [http://www.inf.fu-berlin.de/lehre/WS01/netbasedIS/uebungen/PageRank\\_vortrag\\_schoech.pdf](http://www.inf.fu-berlin.de/lehre/WS01/netbasedIS/uebungen/PageRank_vortrag_schoech.pdf) [Stand 13.12.2011]

Schrader, Heiko. Sozialer Wandel, Modernisierung und Transformation URL: [http://www.ipw.ovgu.de/inisoz\\_media/downloads/schrader/gesellschaftliche\\_entwicklung/BASozWandelfolien%5B1%5D.pdf](http://www.ipw.ovgu.de/inisoz_media/downloads/schrader/gesellschaftliche_entwicklung/BASozWandelfolien%5B1%5D.pdf) [Stand 17.01.2011]

Universität- und Landesbibliothek Münster: Funktionsweise einer Suchmaschine. URL: 01.06.2010 <http://lotse.uni-muenster.de/toolbox/00035208.pdf> [Stand 14.12.2011]

Van Eimeren, Birgit/Frees, Beate: Schnelle Zugänge, neue Anwendungen, neue Nutzer? In Media Perspektiven 8/2006. URL: <http://www.daserste.de/service/ardonl06.pdf> [Stand 19.12.2011]

Winkler, Hartmut: Suchmaschinen. Metamedien im Internet?. Herausgegeben von Becker, Barbara; Paetau, Michael: Virtualisierung des Sozialen. Die Informationsgesellschaft zwischen Fragmentierung und Globalisierung. Frankfurt/Main. 1997 URL: [http://homepages.uni-paderborn.de/winkler/suchm\\_d.pdf](http://homepages.uni-paderborn.de/winkler/suchm_d.pdf) [Stand 13.12.2011]

## Google-Quellen

Google Analytics. URL: [http://www.google.com/intl/de\\_ALL/analytics/](http://www.google.com/intl/de_ALL/analytics/) [Stand 05.01.2012]

Google Blog Watch (19.12.2006): Google kauft Kartografiedienstleister Endoxon AG. URL: <http://www.googlewatchblog.de/2006/12/google-kauft-kartografiedienstleister-endoxon-ag/> [Stand 04.01.2012]

Google Inside (30.01.2009): Einführung in das Google Content-Werbenetzwerk, Teil 1 URL: <http://adwords-de.blogspot.com/2009/01/einfuehrung-in-das-google-content.html> [Stand 27.12.2011]

Google Inside AdWords (21.07.2009): Wie funktioniert die AdWords-Auktion?. URL: <http://adwords-de.blogspot.com/2009/07/wie-funktioniert-die-adwords-auktion.html> [Stand 27.12.2011]

Google Mail (2004) URL: <http://mail.google.com/mail/help/intl/de/more.html#ads> (2004) [Stand 30.12.2011]

Google Watch Blog (21.01.2011): Google über Suchergebnisse und Spam. URL: <http://www.googlewatchblog.de/2011/01/google-uber-suchergebnisse-und-spam/> [Stand 03.01.2012]

Google Watch Blog (23.11.2010): Texaner verklagt Google wegen Gmail. URL: <http://www.googlewatchblog.de/2010/11/texaner-verklagt-google-wegen-gmail/> [Stand 04.01.2012]

Google Watch Blog (31.10.2007): Google Aktie: 700\$. URL: <http://www.googlewatchblog.de/2007/10/google-aktie-700/> [Stand 27.12.2011]

Google. URL:

[https://accounts.google.com/ServiceLogin?service=adwords&cd=DE&hl=de\\_DE&ltmpl=regionalc&passive=true&iffr=false&alwf=true&continue=https://adwords.google.de/um/gaiaauth?apt%3DNone%26ltmpl%3Dregionalc&sacu=1&sarp=1](https://accounts.google.com/ServiceLogin?service=adwords&cd=DE&hl=de_DE&ltmpl=regionalc&passive=true&iffr=false&alwf=true&continue=https://adwords.google.de/um/gaiaauth?apt%3DNone%26ltmpl%3Dregionalc&sacu=1&sarp=1) [Stand 05.01.2012]

Google: AdSense Terms and Conditions. URL:

<https://www.google.com/adsense/localized-terms> [Stand 05.01.2012]

Google: AdSense URL:

<https://support.google.com/adsense/bin/answer.py?hl=de&sourceid=aso&answer=48182&medium=link&subid=ww-ww-et-asui> [Stand 05.01.2012]

Google: AdSense URL: <https://www.google.com/adsense/static/de/Forumfactory.html> [Stand 10.01.2012]

Google: AdSense. URL:

<http://support.google.com/adsense/bin/answer.py?hl=de&answer=9735> [Stand 05.01.2012]

Google: AdSense. URL:

<https://support.google.com/adsense/bin/answer.py?hl=de&sourceid=aso&answer=48182&medium=link&subid=ww-ww-et-asui> [Stand 05.01.2012]

Google: AdWord-Hilfe. URL:

<http://support.google.com/adwords/bin/answer.py?hl=de&answer=10215> [Stand 27.12.2011]

Google: AdWord-Hilfe. URL:

<http://support.google.com/adwords/bin/answer.py?hl=de&answer=21388> [Stand 10.01.2012]

Google: AdWords-Hilfe. URL:

<http://support.google.com/adwords/bin/answer.py?hl=de&answer=1704410&topic=1713894&ctx=topic> [Stand 05.01.2012]

Google: AdWords-Hilfe. URL:

<http://support.google.com/adwords/bin/answer.py?hl=de&answer=1704395>

[Stand 05.01.2012]

Google: AdWords-Hilfe. URL:

<http://support.google.com/adwords/bin/answer.py?hl=de&answer=6104>

[Stand 10.01.2012]

Google: Datenschutzprinzipien. URL:

[http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/privacy\\_principles.html](http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/privacy_principles.html)

[Stand 10.01.2012]

Google: Datenschutz-Prinzipien: URL:

[http://google.com/intl/de/about/corporate/company/privacy\\_principles.html](http://google.com/intl/de/about/corporate/company/privacy_principles.html)

[Stand 23.11.2011]

Google: Der Werdegang von Google. URL:

<http://www.google.com/intl/de/about/corporate/company/history.html>

[Stand 21.12.2011]

Google: Google Standorte. URL:

<http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/address.html> [Stand 02.01.2011]

Google: Management Team. URL:

<http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/execs.html#eric>

[Stand 02.01.2012]

Google: Maps und Street View. URL:

<http://support.google.com/maps/bin/answer.py?hl=de&answer=7103>

[Stand 04.01.2012]

Google: Technologieüberblick. URL:

<http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/tech.html> [Stand 03.01.2012]

Google: Über Google. URL:

<http://www.google.de/intl/de/about/corporate/company/index.html> [Stand 02.01.2011]

Google: Unsere Philosophie.

URL:<http://www.google.com/intl/de/about/corporate/company/tenthings.html>

[Stand 21.12.2011]

Google: Unternehmenskultur. URL:

<http://www.google.com/intl/de/about/corporate/company/culture.html>

[Stand 27.12.2011]

Google: Wojcicki , Susan(30.03. 2011): Our thoughts on the European Commission review. URL: <http://googlepolicyeurope.blogspot.com/2010/11/our-thoughts-on-european-commission.html> [Stand 12.01.2012]

Official Google Blog (21.01.2011): Google search and search engine spam. URL:

<http://googleblog.blogspot.com/2011/01/google-search-and-search-engine-spam.html>

[Stand 03.01.2012]

DoubleClick. URL:<http://www.google.de/doubleclick/> [Stand 30.12.2011]

## Onlinequellen

@web (08.04.2002): Overture verklagt Suchmaschine Google. URL: <http://www.at-web.de/overture/verklagt-google.htm> [Stand 27.12.2011]

ABSeits: Vermarktung von Anzeigenplätzen mithilfe von Google AdSense. URL: <http://www.abseits.de/adsense.html> [Stand 05.01.2012]

Alten, Wilhelm (08.12.2011): YouTube empfahl Neonazi-Kanal als „Top-Blog“ in ZDF heute. URL: <http://www.heute.de/ZDFheute/inhalt/4/0,3672,8417316,00.html> [Stand 02.01.2012]

Archie URL: [http://archie.icm.edu.pl/archie\\_eng.html](http://archie.icm.edu.pl/archie_eng.html) [Stand:13.12.2011]

At-mix: Overture. URL: <http://www.at-mix.de/overture.htm> [Stand: 28.12.2011]

Bannerfee (2010): Google. URL: [http://www.bannerfee.de/u\\_werbepartner.shtml](http://www.bannerfee.de/u_werbepartner.shtml) [Stand 01.01.2012]

Bear, Nils (28.07.2010): Google erhält Patent für Maus-Überwachung in Basic Thinking. URL: <http://www.basicthinking.de/blog/2010/07/28/google-erhaelt-patent-fuer-maus-ueberwachung/> [Stand 23.11.2011]

Beiersmann, Stefan/ Greene, Jay (11.08.2011): FTC weitet Kartelluntersuchung gegen Google auf Android aus in zdnet. URL: <http://www.zdnet.de/news/41555605/ftc-weitet-kartelluntersuchung-gegen-google-auf-android-aus.htm> [Stand 11.01.2012]

Boerse.ARD (28.12.2011): Aktien: GOOGLE INC. URL: [http://ard.gedif.de/ard/kurse\\_einzelkurs\\_uebersicht.htm?u=0&k=0&s=GOOG&b=16&l=840&n=GOOGLE%20INC](http://ard.gedif.de/ard/kurse_einzelkurs_uebersicht.htm?u=0&k=0&s=GOOG&b=16&l=840&n=GOOGLE%20INC) [Stand 28.12.2011]

Bube, Lars (30.11.2010): EU-Kommission leitet Ermittlungen gegen Google ein in crn. URL: <http://www.crn.de/etail/artikel-87402.html> [Stand 12.01.2012]

Bund, Kerstin (27.10.2011): Das Spiel ihres Lebens in Zeit Online. URL: <http://www.zeit.de/2011/44/Firmengruenderin/seite-4> [Stand 02.01.2012]

Bundeszentrale für politische Bildung (17.09.2007): Microsoft verliert Klage gegen EU-Kommission. URL: [http://www.bpb.de/themen/XF21BC,0,0,Microsoft\\_verliert\\_Klage\\_gegen\\_EUKommission.html](http://www.bpb.de/themen/XF21BC,0,0,Microsoft_verliert_Klage_gegen_EUKommission.html) [Stand 12.01.2012]

C & M News (25.04.2011): Es war einmal – Privatsphäre. URL: <http://www.ress.at/news25042011175430.html?highlight=analyse> [Stand 23.12.2011]

Chip Online (16.11.2006): YouTube: 200 Millionen Dollar Rücklagen für Klagen. URL: [http://www.chip.de/news/YouTube-200-Millionen-Dollar-Ruecklagen-fuer-Klagen\\_22803620.html](http://www.chip.de/news/YouTube-200-Millionen-Dollar-Ruecklagen-fuer-Klagen_22803620.html) [Stand 02.01.2012]

Computerwoche (07.09.2007): Heute vor neun Jahren: Gründung der Google Inc.. URL: <http://www.computerwoche.de/nachrichtenarchiv/528142/#> [Stand 02.01.2011]

Computerwoche (17.04.2007): Analyse: Was sich Google von Doubleclick verspricht. URL: <http://www.computerwoche.de/unternehmen-maerkte/591502/> [Stand 20.12.2011]



comScore (18.03.2008): Digital World: State Of the Internet” Report Highlights Growth in Emerging Internet Markets. URL:

[http://www.comscore.com/Press\\_Events/Press\\_Releases/2008/03/Worldwide\\_Internet\\_Usage\\_Growth](http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2008/03/Worldwide_Internet_Usage_Growth) [Stand 03.01.2012]

comScore (22.01.2010): comScore Reports Global Search Market Growth of 46 Percent in 2009. URL:

[http://www.comscore.com/Press\\_Events/Press\\_Releases/2010/1/Global\\_Search\\_Market\\_Grows\\_46\\_Percent\\_in\\_2009](http://www.comscore.com/Press_Events/Press_Releases/2010/1/Global_Search_Market_Grows_46_Percent_in_2009) [Stand 02.01.2012]

comScore (28.10.2008): German Online Video Watches Nearly 100 YouTube Videos per Person in August 2008. URL:

[http://www.comscore.com/ger/Press\\_Events/Press\\_Releases/2008/10/German\\_YouTube\\_Viewers](http://www.comscore.com/ger/Press_Events/Press_Releases/2008/10/German_YouTube_Viewers) [Stand 02.01.2012]

Cosmopolis (23.10.2006): Die Geschichte von Google/ Buchkritik David A. Vise: Die Google Story. URL:

[http://www.cosmopolis.ch/politik/88/die\\_geschichte\\_von\\_google.htm](http://www.cosmopolis.ch/politik/88/die_geschichte_von_google.htm)  
[Stand 09.01.2012]

Create or Die (Jul. 2008): Crowdsourcing – Innovativer Baustein der virtuellen Wertschöpfungskette. URL: <http://www.socialnetworkstrategien.de/2010/07/crowdsourcing-mehrwerte-chancen-definition/> [Stand 10.01.2012]

Das Datenschutz-Blog URL: <http://www.datenschutzbeauftragter-online.de/google-und-datenschutz/> [Stand 11.01.2012]

Dastani, Parsis (2000): Data-Minig- Eine Einführung. URL: <http://www.data-mining.de/miningmining.htm> [Stand 10.01.2012]

Demgen, Annika (22.09.2011): Google: Eric Schmidt vor US Kartellrechtsausschuss in netzwelt. URL: <http://www.netzwelt.de/news/88583-google-eric-schmidt-us-kartellrechtsausschuss.html>

Deutschlandfunk (24.09.2011): Kampf der Netz-Giganten. URL:

<http://www.dradio.de/dlf/sendungen/hintergrundpolitik/1562578/> [Stand 12.01.2012]

Die barrierefreie Website (20.05.2011): Suchmaschinen. URL: <http://www.die-barrierefreie-website.de/suchmaschinen/suchmaschinen.html> [Stand 09.01.2012]

Diestelberg, Michael (12.04.2011): Bing holt in den USA schnell auf, Google verliert auf WinFuture. URL: <http://winfuture.de/news,62566.html> [Stand 03.01.2012]

Donadio, Rachel (24.02.2010): Larger Threat Is Seen in Google Case in The New York Times. URL: <http://www.nytimes.com/2010/02/25/technology/companies/25google.html?scp=2&sq=Alfredo%20Robledo%20&st=Search> [Stand 02.01.2012]

Donath, Andreas (10.10.2011): Google kauft YouTube für 1,65 Milliarden US-Dollar in Golem. (2006) URL: <http://www.golem.de/0610/48270.html> [Stand 02.01.2012]

Dorscheid, Kathrin (23.07.2011): So kommen blinde Flecken in Googles Weltkarte in Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,774707,00.html> [Stand 04.01.2012]

Durland, Steven (1987): Defining the image as place in High Performance. URL: [http://www.ecafe.com/museum/hp\\_gy\\_1987/hp\\_gy\\_1987.html](http://www.ecafe.com/museum/hp_gy_1987/hp_gy_1987.html) [Stand 01.09.2012]

eFactory (2002/2003): The PageRank Algorithm. URL: <http://pr.efactory.de/e-pagerank-algorithm.shtml> [Stand 14.12.2011]

eFactory: Überblick über das PageRank-Verfahren der Suchmaschine Google. URL: <http://pr.efactory.de/d-index.shtml> [Stand 10.01.2012]

Eitel, Florian (21.01.2011): Google Unternehmenszahlen 2010 in PCGames Hardware. URL: <http://www.pcgameshardware.de/aid,808439/Google-2010-mit-29-32-Milliarden-US-Dollar-Umsatz/Internet/News/> [Stand 05.01.2012]

Finanzen. Net (06.02.2011) URL: <http://www.finanzen.net/nachricht/aktien/Google-Chef-Schmidt-moechte-lange-EU-Ermittlungen-vermeiden-1029535> [Stand 12.01.2012]

Focus Online (11.11.2010): Datensammelwut ruft US-Behörde auf den Plan. URL: [http://www.focus.de/digital/internet/google/google-street-view-datensammelwut-ruft-us-behoerde-auf-den-plan\\_aid\\_570869.html](http://www.focus.de/digital/internet/google/google-street-view-datensammelwut-ruft-us-behoerde-auf-den-plan_aid_570869.html) [Stand 04.01.2012]

Forbes (Sept. 2011): The Forbes 400, The richest people in America. URL: <http://www.forbes.com/forbes-400/list/> [Stand 02.01.2012]

Frankfurter Allgemeine Zeitung (13.08.2004): Interview gefährdet Börsengang von Google. URL: <http://www.faz.net/aktuell/internet-interview-gefaehrdet-boersengang-von-google-1173454.html#Drucken> [Stand 27.12.2011]

Frankfurter Allgemeine Zeitung (14.04.2007): Google kauft Doubleclick für 3,1 Milliarden Dollar URL: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/netzwirtschaft/internetwerbung-google-kauft-doubleclick-fuer-3-1-milliarden-dollar-1438021.html> [Stand 30.12.2011]

Frankfurter Allgemeine Zeitung (26.07.2004): Google bis zu 36 Milliarden Dollar schwer. URL: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/netzwirtschaft/internet-google-bis-zu-36-milliarden-dollar-schwer-1176495.html> [Stand 01.11.2011]

Gabler Wirtschaftslexikon URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/agenda-setting.html> [Stand 10.01.2012]

Ernst, Nico (31.03.2011): Kartellbeschwerde bei der EU gegen Google in Golem. URL: <http://www.golem.de/1103/82474.html> [Stand 12.01.2012]

Gabler Wirtschaftslexikon: Logfile. URL: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/logfile.html> [Stand 05.01.2012]

Globonet: Geschichte der Suchmaschine MSN. URL: [http://www.globonet.ch/kompetenzen/suchmaschinenoptimierung/geschichte-der-seo/detail-4.htm?view\\_Paragraph\\_OID=](http://www.globonet.ch/kompetenzen/suchmaschinenoptimierung/geschichte-der-seo/detail-4.htm?view_Paragraph_OID=) [Stand 28.12.2011]

Hamann, Götz (01.05.2008): „Man muss lernen, anonym zu bleiben“ in Zeit Online. URL: [http://www.zeit.de/2008/19/Interv\\_-Fleischer](http://www.zeit.de/2008/19/Interv_-Fleischer) [Stand 23.12.2011]

Hamann, Götz (05.07.2011): Google zum Rapport in Zeit Online. URL: <http://www.zeit.de/2011/27/Google-Justiz> [Stand 13.01.2012]

Hamburger Abendblatt (07.11.2007): Kostenloses Essen und geschenkte Arbeitszeit für die Mitarbeiter. <http://www.abendblatt.de/wirtschaft/article887630/Kostenloses-Essen-und-geschenkte-Arbeitszeit-fuer-die-Mitarbeiter.html> [Stand 27.12.2011]

Heise (02.02.2005): Google steigert Umsatz und Gewinn URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Google-steigert-Umsatz-und-Gewinn-131452.html> [Stand 01.05.2012]

Heise (04.04.2011): Schlappe für Street View in der Schweiz. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Schlappe-fuer-Street-View-in-der-Schweiz-1221426.html> [Stand 04.01.2012]

Heise (05.08.2004): Google hat womöglich illegal Aktien ausgegeben. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Google-hat-womoeglich-illegal-Aktien-ausgegeben-103875.html> [Stand 27.11.2011]

Heise (18.11.2005): Google-Aktie klettert über 400-Dollar-Marke. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Google-Aktie-klettert-ueber-400-Dollar-Marke-149761.html> [Stand 27.12.2011]

Heise (27.10.2005): Spaziergang im Web. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Spaziergang-im-Web-141771.html> [Stand 04.01.2012]

Heise (31.03.2011): Microsoft legt in der EU Kartellbeschwerde gegen Google ein. URL: <http://heise.de/-1218773> [Stand 13.01.2012]

Hitwise (09.03.2011): Experian Hitwise reports Bing.com searches increase 5 percent in February 2011. URL: <http://www.hitwise.com/index.php/us/about-us/press-center/press-releases/experian-hitwise-reports-bing-search-increase/> [Stand 03.01.2012]

Huber, Steffen: Die Theorie sozialer Systeme und das Internet. URL: <http://www.steff.de/netzsystem/netzsystem.htm> [Stand 01.09.2012]

Hüber, Frank (17.07.2007): Datenschutz: Google löscht Cookies nun früher in Computer Base. URL: <http://www.computerbase.de/news/2007-07/datenschutz-google-loescht-cookies-nun-frueher/> [Stand 05.01.2012]

Ihlenfeld, Jens (14.01.2011): EU-Wettbewerbschüter nehmen Geschäftspraktiken unter die Lupe in Golem. URL: <http://www.golem.de/1103/82474.html> [Stand 12.01.2012]

Internet World Stats (2011): World Internet Usage and Population Statistics URL: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> [Stand 17.12.2011]

Internetmarketing-News (14.03.2006): Google kauft @Last Software. URL: <http://www.internetmarketing-news.de/2006/03/14/google-kauft-last-software/> [Stand 04.01.2012]

IT-Times (03.11.2011): Google verliert Marktanteile, Bing holt weiter auf. URL: <http://www.it-times.de/news/nachricht/seite/1/datum/2011/03/11/us-suchmaschinenmarkt-google-verliert-marktanteile-bing-holt-weiter-auf/> [Stand 03.01.2012]

Kahle, Christian (06.10.2011): Google Earth: Über 1 Mrd. Downloads verzeichnet in WinFuture. URL: <http://winfuture.de/news,65887.html> [Stand 04.01.2012]

Keller, Max-Lion (15.11.2006): YouTube: Google legt 200 Millionen Dollar für Urheberrechts-Prozesse zurück in IT-Recht Kanzlei München. URL: [http://www.it-recht-kanzlei.de/20061115\\_YouTube:\\_Google\\_legt\\_200\\_Millionen\\_Dollar\\_f%C3%BCr\\_Urheberrechte-Prozesse\\_zur%C3%BCck.html](http://www.it-recht-kanzlei.de/20061115_YouTube:_Google_legt_200_Millionen_Dollar_f%C3%BCr_Urheberrechte-Prozesse_zur%C3%BCck.html) [Stand 02.01.2012]

Klingler, Anita (09.07.2010): Wettbewerbskommissar bestätigt Ermittlungen gegen Google in zdnet. URL: <http://www.zdnet.de/news/41534569/eu-wettbewerbskommissar-bestaetigt-ermittlungen-gegen-google.htm> [Stand 12.01.2012]

Knop, Carsten (11.06.2010): Das deutsche Computergenie in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung. URL: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/netzwirtschaft/andreas-von-bechtolsheim-das-deutsche-computergenie-1996731.html> [Stand 02.01.2012]

Lexikon Suchmaschinenoptimierung: Suchmaschine. URL: <http://www.lexikon-suchmaschinenoptimierung.de/suchmaschine.htm> [Stand 14.12.2011]

Links & Law – Internetrecht und Suchmaschinenoptimierung (04.12.2004): World Wide Web Wanderer. URL: <http://www.linksandlaw.de/news1260-erster-crawler.htm> [Stand 28.12.2011]

Lischka, Konrad (14.09.2007): Datenrakete Google fordert globalen Datenschutz-Standard in Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,505698,00.html> [Stand 10.01.2012]

Lischka, Konrad/ Ströcker, Christian (07.12.2009): Wie Sie sich vor Google verstecken in Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/0,1518,665613,00.html> [Stand 10.01.2012]

Ludwig-Maximilians-Universität München (2011): Maschinelles Lernen und Data Mining im SS 2011. URL: [http://www.dbs.ifi.lmu.de/cms/Maschinelles\\_Lernen\\_und\\_Data\\_Mining\\_11](http://www.dbs.ifi.lmu.de/cms/Maschinelles_Lernen_und_Data_Mining_11) [Stand 10.01.2012]

Marketingman (10.5.2004): Marktanteile von Suchmaschinen. URL: <http://www.marketingman.de/news/Marktanteile-von-Suchmaschinen-56.html> [Stand 03.01.2012]

Martinvogel: Google. URL: <http://lexikon.martinvogel.de/google.html> [Stand 02.01.2012]

Masuhr, Jens (08.11.2010): Alles im Griff der Datenkrake in Focus Money Online. URL: [http://www.focus.de/finanzen/boerse/aktien/tid-20348/tid-20350/google-alles-im-griff-der-datenkrake\\_aid\\_569099.html](http://www.focus.de/finanzen/boerse/aktien/tid-20348/tid-20350/google-alles-im-griff-der-datenkrake_aid_569099.html) [Stand 11.01.2012]

Mercure Esales: Google Adwords. URL: <http://www.mercure-esales.com/marketing/textanzeigen-mit-google-adwords/> [Stand 05.01.2012]

Mersch, Sarah (26.02.2008): Das Ende der Internet-Freiheit in Marokko in Deutsche Welle. URL: <http://www.dw-world.de/dw/article/0,,3151123,00.html> [Stand 04.01.2012]

My SeoSolution URL: <http://www.myseosolution.de/seo-tutorial/grundlagen/pagerank/>  
[Stand 11.01.2012]

Netplanet: Veronica. URL: <http://www.netplanet.org/dienste/veronica.shtml>  
[Stand 28.12.2011]

Neumüller, Christoph: Wussten Sie schon, dass die erste Suchmaschine Archie war?.  
URL: [http://www.dasinternet.net/wssd\\_internet\\_11.php](http://www.dasinternet.net/wssd_internet_11.php) [Stand 13.12.2011]

New York Times (29.04.2004): Letters from the Founders.  
<http://www.nytimes.com/2004/04/29/business/29GOOGLELETTER.html>  
[Stand 27.12.2011]

News AT (23.03.2009): Ungewohnte Einblicke mit Google Street View: Londons  
Nachwuchs nackt im Internet. URL:  
<http://www.news.at/articles/0913/542/237202/ungewohnte-einblicke-google-street-view-londons-nachwuchs-internet> [Stand 04.01.2012]

Niederhoff, Horst Udo: Informationsgesellschaft und Arbeitswelt. URL:  
[http://www.symposion.de/?cmslesen/q7001006\\_22890201](http://www.symposion.de/?cmslesen/q7001006_22890201) [Stand 20.12.2011]

N-TV (05.04.2011): Extreme Auflagen für Street View/ Schweizer quälen Google URL:  
<http://www.n-tv.de/technik/article3022341.ece> [Stand 04.01.2012]

N-TV (11.05.2011): Google droht mit Street View aus. URL: <http://www.n-tv.de/technik/Google-droht-mit-Street-View-Aus-article3308281.html>  
[Stand 04.01.2012]

N-TV (20.08.2010): Gemeinsam gegen Google/ Yahoo sucht mit Bing. URL:  
<http://www.n-tv.de/technik/Yahoo-sucht-mit-Bing-article1317666.html>  
[Stand 09.01.2012]

N-TV (22.11.2011): Google verteidigt sich sich. URL: <http://www.n-tv.de/technik/Google-verteidigt-sich-article4361356.html> [Stand 12.01.2012]

Opinion Leadership (01.11.2011): Die größte Auktion der Welt. URL:  
<http://www.opinion-leadership.de/marketing/die-groesste-auktion-der-welt-ein-blick-hinter-die-kulissen-von-google-adwords> [Stand 27.12.2011]

Patalong, Frank(03.06.2009): Praktisch, treffsicher, Google-gut in Spiegel Online. URL:  
<http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,628146,00.html> [Stand 28.11.2011]

PC Welt: Erfolgreicher Börsengang von Google. URL:  
<http://www.pcwelt.de/news/Erfolgreicher-Boersengang-von-Google-91365.html>  
[Stand 09.01.2012]

Philosophie URL: <http://www.philosophie-en-france.net/firmenphilosophie/>  
[Stand 10.01.2012]

Pluta, Werner (11.05.2011): Google legt Widerspruch gegen Street-View-Urteil ein in Golem. URL: <http://www.golem.de/1105/83418.html> [Stand 04.01.2012]

Pluta, Werner (28.12.2010): US-Behörde stellt Ermittlungen gegen Google ein in Golem. URL: <http://www.golem.de/1010/78971.html> [Stand 04.01.2012]

Print goes Media (2008): Medienkonvergenz.  
[http://www.printgoesmedia.de/index.php?option=com\\_content&view=article&id=64&Itemid=58](http://www.printgoesmedia.de/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=58) Stand [09.01.2012]

PR-Wörterbuch: Metamedium. URL: <http://www.pr-woerterbuch.de/wiki/index.php/Metamedium> [Stand 09.01.2012]

Reinecke, Christiane (2011): Wissensgesellschaft und Informationsgesellschaft in Docupedia – Zeitgeschichte. URL: <http://docupedia.de/zg/Wissensgesellschaft>  
[Stand 09.01.2012]

Riecke, Torsten/Schnell, Christian (20.08.2004): Google legt erfolgreichen Börsenstart hin in Wirtschafts Woche. URL: <http://www.wiwo.de/unternehmen/aktie-steigt-an-der-nasdaq-auf-mehr-als-100-dollar-google-legt-erfolgreichen-boersenstart-hin/4858924.html> [Stand 27.12.2011]



Rötterding, Martin (31.08.2011): Google AdWords: Der Nutzer als Qualitätsfaktor-Kriterium in Suchradar.

URL: <http://www.suchradar.de/magazin/archiv/2011/4-2011/der-nutzer-als-qualitaetsfaktor-kriterium.php> [Stand 11.01.2012]

Sander, Ralf (2010): Google soll für User büßen in Stern. URL:

<http://www.stern.de/digital/online/umstrittenes-urteil-in-italien-google-soll-fuer-user-buessen-1546498.html> [Stand 02.01.2012]

Sawall (24.06. 2011): Großes Wettbewerbsverfahren gegen Google geplant in Golem.

URL: <http://www.golem.de/1106/84467.html> [Stand 12.01.2012]

Schaar, Peter (25.11.2011): Die roten Linien zum Schutz personenbezogener Daten gehören ins Gesetz! Im Datenschutz Forum. URL:

[https://www.bfdi.bund.de/bfdi\\_forum/archive/index.php/t-2350.html](https://www.bfdi.bund.de/bfdi_forum/archive/index.php/t-2350.html) [Stand 11.01.2012]

Schulz, Gabriele/ Zimmermann, Olaf (1999): Die Entwicklung der Informationsgesellschaft in Neue Musikzeitschrift. URL: <http://www.nmz.de/artikel/die-entwicklung-der-informationsgesellschaft> [Stand 09.01.2012]

Searchmetrics: Geschichte der Suchmaschine MSN. URL: <http://www.seo-solutions.de/artikel/geschichte-der-suchmaschine-msn.html>

[Stand 28.11.2011]

Searchmetrics: Geschichte der Suchmaschinen. URL: <http://www.seo-solutions.de/artikel/geschichte-der-suchmaschinen.html>

[Stand 28.12.2011]

Selfmarketing (03.01.2012): Bing und Yahoo fusionieren ihr Suchmaschinenangebot.

URL: <http://www.selfmarketing-online.com/blog/google/bing-und-yahoo-fusionieren-ihr-suchmaschinenangebot> [Stand 03.01.2012]

SEM-AdWords Lexikon: Anzeige. URL: <http://adwords-lexikon.de/index.php/Anzeige>

[Stand 05.01.2012]

SEM-AdWords Lexikon: Google AdWords. URL: [http://adwords-lexikon.de/index.php/Google\\_AdWords](http://adwords-lexikon.de/index.php/Google_AdWords)

[Stand 05.01.2012]

SEO (06.02.2011): Liste von Google-Patenten. <http://seo.at/2011/02/liste-von-google-patenten> [Stand 23.12.2011]

Seo-United (06.09.2008): Google die Geschichte einer Suchmaschine. URL: <http://www.seo-united.de/blog/google/10-jahre-google-die-geschichte-einer-suchmaschine.htm> [Stand 09.01.2012]

Seo-United (19.06.2010): Google startet Display-Netzwerk. URL: <http://www.seo-united.de/blog/google/google-startet-display-netzwerk.htm> [Stand 01.01.2012]

Seo-United (25.07.2007): Larry Page und Sergey Brin (Ein Portrait). URL: <http://www.seo-united.de/blog/google/larry-page-und-sergey-brin-ein-portrait.htm> [Stand 27.12.2011]

Seo-United: Google – PageRank Algorithmus. URL: <http://www.seo-united.de/google/pagerank-algorithmus.html> [Stand 09.01.2012]

Sokolov, Daniel AJ (02.12.2010): Google Street View in Österreich nicht mehr verboten in Heise. URL: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Google-Street-View-in-Oesterreich-nicht-mehr-verboten-1146075.html> [Stand 04.01.2012]

Spiegel Online (13.08.2004): Google eröffnet das Wettbieten. URL: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,313025,00.html> [Stand 27.12.2011]

Spiegel Online (23.10.2010): Google Autos erfassten E-Mails und Passwörter. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/0,1518,724924,00.html> [Stand 04.01.2012]

Spiegel Online (24.06.2010): Justizminister wollen Google zähmen. URL: <http://www.spiegel.de/politik/deutschland/0,1518,702690,00.html> [Stand 04.01.2012]

Spiegel-Online (22.02.2008): Teenager filme sich bei Vergewaltigung - Video bei YouTube. URL: <http://www.spiegel.de/panorama/0,1518,537094,00.html> [Stand 02.01.2011]

Sprint (2008): Studie zum Suchdienstmarkt. URL: <http://sprint.informationwissenschaft.ch/hintergrundwissen/studie-zum-suchdienstmarkt/> [Stand 10.01.2012]

Stern (18.08.2004): Google-Börsengang verschoben. URL:  
<http://www.stern.de/wirtschaft/boerse/meldungen/internet-google-boersengang-verschoben-528524.html> [Stand 27.12.2011]

Stern (24.06.2011): US-Kartellbehörde nimmt Google ins Visier URL:  
<http://www.stern.de/digital/online/marktmacht-missbraucht-us-kartellbehoerde-nimmt-google-ins-visier-1698903.html> [Stand 12.01.2012]

Stöcker, Christian (21.10.2010): Die vier größten Street-View-Irrtümer in Spiegel Online. URL: <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/0,1518,724317,00.html>  
[Stand 04.01.2012]

Sucherman (24.02.2010): Serious threat to the web in Italy in Official Google Blog. URL: <http://googleblog.blogspot.com/2010/02/serious-threat-to-web-in-italy.html>  
[Stand 02.01.2012]

Suchmaschinen Web: Overture. URL: <http://suchmaschinen-web.de/lexikon/overture/>  
[Stand 27.12.2011]

Suchmaschinen-Online: Geschichte der Suchmaschinen. URL:  
<http://www.suchmaschinen-online.de/technik/geschichte.htm> [Stand 14.12.2011]

Suchmaschinentricks (09.08.2004): Google und Overture legen Patentstreit bei. URL:  
<http://www.suchmaschinentricks.de/aktuelles/news/307.php> [Stand 27.12.2011]

Suchmaschinenwerbung (13.04.2010): Kosten von Google Adwords: CPC- und CPM-Gebote. URL: <http://www.suchmaschinenwerbung-blog.de/kosten-von-google-adwords-cpc-und-cpm-gebote/> [Stand 05.01.2012]

Süddeutsche Zeitung (21.07.2011): Studie zu Rechtsextremismus im Internet/ Wachsende Professionalisierung. URL: <http://www.sueddeutsche.de/politik/studie-zu-rechtsextremismus-im-internet-nationale-soziale-netzwerke-1.1122934-2>  
[Stand 02.01.2012]

Süddeutsche Zeitung (25.02.2010) URL: <http://www.sueddeutsche.de/digital/italien-google-mitarbeiter-wegen-gewaltvideo-verurteilt-1.11664> [Stand 02.01.2012]

Sumo: Definition: Logfile URL: <http://www.sumo.de/definition-logfile.html>  
[Stand 01.05.2012]

Sumo: Definition: Suchmaschine. URL: <http://www.sumo.de/definition-suchmaschine.html> [Stand 13.12.2011]

Tagesschau.de (25.08.2010): Yahoo-Suche läuft nun über Microsoft Bing. URL:  
<http://www.tagesschau.de/wirtschaft/yahoo136.html> [Stand 28.12.2011]

Tomik, Steffen (16.05.2010): Schlamperei oder Vorsatz? In Frankfurter Allgemeine Zeitung. URL: <http://www.faz.net/aktuell/politik/googles-datenpanne-schlamperei-oder-vorsatz-1977854.html> [Stand 04.10.2012]

Van Eimeren, Birgit/Frees, Beate (2006): Schnelle Zugänge, neue Anwendungen, neue Nutzer?. URL: <http://www.daserste.de/service/ardonl06.pdf> [Stand 19.12.2011]

Wallstreet Online: Lukrative Suchmaschine: Die Google Aktie. URL:  
<http://www.wallstreet-online.de/ratgeber/finanzen-steuern-versicherung/anlagen-und-investitionen/lukrative-suchmaschine-die-google-aktie> [Stand 17.11.2011]

Wallstreet-Online (16.05.2003): Ask Jeeves weitet Kooperation mit Google aus. URL:  
<http://www.wallstreet-online.de/diskussion/733075-1-10/ask-jeeves-weitet-kooperation-mit-google-aus> [Stand 02.01.2012]

WDR (29.04.2009): Unfreiwillige Milliardäre. URL:  
<http://www1.wdr.de/themen/archiv/stichtag/stichtag3774.html> [Stand 27.12.2011]

webhits.de (03.01.2012): Web-Barometer. URL:  
<http://www.webhits.de/deutsch/index.shtml?webstats.html> [Stand 03.01.2012]

Webmaster: (2004): Aufbau und Funktion einer Suchmaschine. URL:  
<http://www.webmaster-homepage.de/74.0.html> [Stand 14.12.2011]

webmasterpro.de (03.01.2012): Marktanteile Suchmaschinen. URL:  
<http://www.webmasterpro.de/portal/webanalyse-suchmaschinen-marktanteile.html>  
[Stand 03.01.2011]

Weigert, Martin (31.08.2011): Wenn Nutzer die Wahl hätten in Netzwertig. URL:  
<http://netzwertig.com/2011/08/31/zahlen-mit-geld-oder-daten-wenn-nutzer-die-wahl-hatten/> [Stand 10.01.2012]

Weiss, Oliver (21.11.2005): Google-Aktie übersteigt 400-Dollar-Marke in Computerwelt.  
URL: <http://www.computerwelt.at/detailArticle.asp?a=99138&n=6> [Stand 17.11.2011]

Wer zu Wem Firmenverzeichnis: Google. URL: <http://www.wer-zu-wem.de/firma/google.html> [Stand 30.12.2011]

Xeit URL: <http://glossar.zeit.ch/rich-media> [Stand 01.01.2012]

Zeit Online (31.11.2010): EU-Kommission ermittelt gegen Google. URL:  
<http://www.zeit.de/wirtschaft/2010-11/eu-google-kartellverfahren> [Stand 12.01.2012]

Zielenkewitz, Moritz (13.03.2008): Google kauft Doubleclick: EU-Kommission stimmt zu. URL: <http://www.netzwelt.de/news/77312-google-kauft-doubleclick-eu-kommission-stimmt-update.html> [Stand 30.12.2011]

## **Audiovisuelle Quellen**

Master Plan (2007). URL: <http://masterplanthemovie.com/> Laufzeit: ca. 4 min.  
[Stand 13.01.2012]

Sevenload: EPIC 2015 (2004) URL: <http://de.sevenload.com/videos/5FFgU1w-Google-EPIC-2015-Die-deutsche-Uebersetzung> Laufzeit: 08:56 min. [Stand 13.01.2012]

YouTube: AdWords Online-Seminarreihe. URL:  
<http://www.youtube.com/adwordsseminare#p/c/0/q1YDGGjvaPI> Laufzeit: 17:50 min.  
[Stand 27.12.2011]

YouTube: The Good to know Channel URL:

<http://www.youtube.com/user/googleprivacy?blend=3&ob=video-mustangbase#p/a>

Laufzeit: 2:10 min.[Stand 23.11.2011]

YouTube: The Vatican URL: <http://www.youtube.com/user/vaticande>

[Stand 02.01.2011]

## Eigenständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und nur unter Verwendung der angegebenen Literatur und Hilfsmittel angefertigt habe. Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus Quellen entnommen wurden, sind als solche kenntlich gemacht. Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

---

Ort, Datum

Vorname Nachname